EXD

SOCIETAS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

Eu. 156a

MEMORANDA SOCIETATIS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

26

1949—1950

EDENDUM CURAVIT

HOLGER AHLQVIST

81 FIG. 1 TAB. 1 TAB. GEOGR.

HELSINGFORSIAE 1951

SOCIETAS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

MEMORANDA SOCIETATIS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA

26

1949—1950

EDENDUM CURAVIT

HOLGER AHLQVIST

31 FIG. 1 TAB. 1 TAB. GEOGR.

HELSINGFORSIAE 1951

HELSINGFORSIAE 1951
EX OFFICINA TYPOGRAPHICA TILGMANN

Societas pro Fauna et Flora Fennica 1949—1950

Praeses honorarius: Enzio Reuter prof.

Praeses: Alvar Palmgren prof.; *vicarius praesidis:* T. H. Järvi prof.; *secretarius:* Lars von Haartman dr phil; *custos thesauri;* Sten Stockmann; *bibliothecarius:* Enzio Reuter prof.; *custos collectionum botanicarum:* Gunnar Marklund dr phil.; *collectionum zoologicarum generalium:* Olavi Kalela dr phil.; *entomologicarum:* Richard Frey dr phil.

Administratores praeter eos qui praesidis, eius vicarii, custodis thesauri, bibliothecarii muneribus funguntur: Alex. Luther prof., Harry Federley prof., Ernst Häyrén prof., Harald Lindberg prof., Runar Collander prof., quorum vicarii sunt Viljo Kujala prof., Pontus Palmgren prof.

---

1. 10. 1949

Föredrag av dr HARRY KROGERUS: *Intryck från Newfoundland.*

Ordföranden hälsade Sällskapets medlemmar välkomna till verksamhetsårets första möte.

Till rektor AXEL ARRHENIUS avsändes en skriftlig hälsning.

Ordföranden erinrade om att ännu ett nummer av Sällskapets indices skall utkomma. Personer, som funnit oriktigheter i tidigare indices torde anmäla härom.

Ordföranden uppläste tacksägelseskrivelser från prof. A. TULLGREN och prof. M. L. FERNALD, vilka vid årsmötet den 13 maj utsetts till hedersledamöter samt prof. E. HULTÉN, prof. O. LUNDBLAD och dr L. R. NATVIG, vilka samtidigt utsetts till korresponderande ledamöter av Sällskapet. — Yttermera upplästes en skrivelse från prof. ELIAS MELLIN, vari denne uttalade ett tack med anledning av Sällskapets hälsning till hans 60-årsdag.

Från VII Internationella Botaniska Kongressen hade ingått ett meddelande att kongressen äger rum 12—20. 7. 1950.

Ordföranden meddelade, att docent HÅKAN LINDBERG 20. 12. 1948 hos

Styrelsen hemställt att Sällskapet ville taga intiativ till utforskning av landets naturskyddsområden. Förslag om tillsättande av en kommitté hade tillställts Finska Forstsamfundet, Suomalainen Eläin- ja Kasvitieteellinen Seura Vanamo och Naturskyddsföreningen i Finland. Från de två sistnämnda samfunden hade positiva svar redan ingått.

Ordföranden meddelade, att landskapet Åland genom donation erhållit Idholm i Jersö skärgård av Lemlands socken (se ordförandens årsberättelse s. 122). Vidare meddelade ordföranden, att den till Sellens hemman (Jomala by) hörande delen av lövängsområdet på Jomala ön i överensstämmelse med beslut av Ålands Landskapsnämnd och Landsting kommer att fredas (se ordförandens årsberättelse s. 123).

Sekreteraren meddelade, att Signilskärs ornitologiska station på Åland återupptagit sin verksamhet, som sedan krigsutbrottet 1939 varit avbruten. Som observatörer hava verkat sekreteraren dr L. von Haartman, stud. J. Koskimies, stud. G. Nordström och preparator J. Grönvall. Stud. N. Fritzén (Åbo) skall i oktober övertaga observatorsverksamheten.

Sekreteraren meddelade, att ett förslag till ny jaktlag och ändring av naturskyddslagens § 13 har uppgjorts utan hörande av våra biologiska samfund. Sekreteraren uppläste huvuddragen i en skrivelse, vari talrika missförhållanden i det nya lagförslaget påtalades. Sällskapet uppdrog åt Styrelsen eller i brådskande fall ordföranden och sekreteraren att hos lantbruksministeriet göra framställning i frågan. — Det nya lagförslagets brister påtalades utom av sekreteraren också av naturskyddsombudsmannen i Borgå, lektor Börje Olsoni.

Mag. Adolf Fr. Nordman förevisade ett levande ex. av den i vårt land mycket sällsynta släta snoken (*Coronella austriaca* Laur.), anträffat på Åland, Eckerö 8. 8. 1949. Tidigare, den 15. 7. 1948, hade talaren anträffat ett ex. i Eckerö, Torp (jfr också uppsatsen s. 3).

Ordföranden hade liksom mag. Nordman tyckt sig finna att de kalla vintrarna på 1940-talet medfört en minskning av ormstammen. De senaste åren hade huggormen på Åland varit påtagligt fåtalig, vilket också befolkningen mångenstädes lagt märke till.

Lektor Börje Olsoni förevisade exemplar av *Gobio fluviatilis* Fleming, funna i Borgå å (se s. 3). — Fiskeribiolog Curt Segerstråle påpekade, att arten är vanligare än man i allmänhet föreställt sig.

Fiskeribiolog Curt Segerstråle meddelade, att yngel av gös (*Lucioperca sandra*) detta år anträffats ovanligt långt ute till havs.

Fiskeribiolog Curt Segerstråle meddelade, att han i magen på en gädda vägande 1,5 kg funnit en 0,5 m lång huggorm.

Mag. D. Wikström meddelade, att tullvakten i Södra hamnen den 28. 9. 49 funnit ett ex. av den hos oss endast några gånger tidigare tagna svärmaren *Daphnis nérii;* fjärilen hade suttit på en packlåda.

BÖRJE OLSONI: **Gobio fluviatilis Fleming i Borgå å.**

Den 26 september 1949 erhöll jag 3 honexemplar av sandkryparen, *Gobio fluviatilis*, från Häggstad gård i Borgå socken. Fiskarna fångades med löjnät i Borgå å invid gården och voro alla nära varandra i nätet. — Det torde vara första gången arten påvisats i Borgå socken. De närmaste fyndorterna torde vara Helsinge (R. SIEVERS. Meddel. Soc. F. Fl. Fenn. N:o 1, 1876) och Kervo å i Thusby (E. WAINIO. Ibid. N:o 24, 1897—98 och MARTTI SYDÄNHEIMO. Ibid. N:o 45, 1918—19). — I beaktande av, att uppgifterna om denna art äro sparsamma i vår zoologiska litteratur, och att artens utbredning i landet är bristfälligt känd, torde fyndet vara värt uppmärksamhet. — Exemplaren åro inlämnade till Sällskapets samlingar.

D. WIKSTRÖM: **Slät snok, Coronella austriaca Laur., funnen i Sund.**

Den 28. 7. 1942 fick undertecknad i Mariehamn till påseende en slät snok. Ormen hade infångats i närheten av Bomarsund i Sunds socken av en folkskollärare (Telavuo?), som då tjänstgjorde som skrivare vid den därvarande kustbrigadens stab och som haft den redan i c:a två veckors tid tam. Exemplaret var c:a 50 cm långt och till färgen på ryggsidan gulaktigt grå med en rad svarta fläckar på vardera sidan om mitten samt buksidan ljust tegelröd. Ormen var fullkomligt tam och kunde hålla sig fast med svansspetsen hängande vid olika föremål t.ex. ett utsträckt finger eller axelstycket på sin ägares vapenrock. Den förmådde även utan svårighet höja huvudet högre än den punkt, där den hängande fritt i luften höll sig fast med svansen.

Major Sigurd Westerholm fann även åtminstone en slät snok, troligen i Finström, så vitt jag icke missminner mig, sommaren 1943. Undertecknad erhöll av honom ett exemplar, som var 25—30 cm långt. Detta exemplar finnes i Turun Yliopistos samlingar, av etiketten framgår noggrannare tiden och orten för fyndet.

FLORIANO PAPI (Pisa): **Über eine Methode die »chitinösen» Gebilde des Genitalapparats bei Turbellarien zu färben und über die Bestachelung einiger Castrada-Arten.**

Ein genaues Erkennen der Form der »chitinösen» Gebilde des Geschlechtsapparats von rhabdocoelen und alloeocoelen Turbellarien ist oft für morphologische und systematische Zwecke wichtig. Das genaue Erkennen der Form dieser »chitinösen» Teile (mit Chitin soll hier nichts über die chemische Beschaffenheit der betreffenden Substanz ausgesagt sein, sondern die Bezeichnung bezieht sich bloss auf ihre physikalischen Eigenschaften) ist oft durch ihre Kleinheit und Zartheit sowie durch ihre starke Lichtbrechung sehr erschwert. Ihr Studium muss am frischen Material geschehen, da ihre genaue, manchmal komplizierte Form an Schnitten oft unmöglich zu erkennen

ist. Ich halte es deshalb für angebracht auf eine Methode hinzuweisen, die ein Färben und genaues Erkennen dieser Gebilde ermöglicht.

Das Färben geschieht mit dem bekannten Acetokarmin (=Karminessigsäure nach SCHNEIDER) wobei zwei verschiedene Wege eingeschlagen werden können.

1) Fixieren und Färben 15—20 Minuten in der Lösung und danach ein Quetschen unter dem Deckglas, wie bei karyologischen Studien.

2) Quetschen des lebenden Objekts unter dem Deckglas bis die »chitinösen» Teile gut sichtbar sind, dann Zusatz der Färbungsflüssigkeit und Absaugen des Wassers unter dem Deckglas. Wenn nach einiger Zeit die Gewebe gefärbt sind, wird das Objekt stärker gequetscht und das überschüssige Karmin abgesaugt, damit dieses die Beobachtung nicht stört.

Das erstere Verfahren ist einfacher. Es verlangt ein starkes Quetschen des Präparats um den Widerstand des gehärteten Gewebes zu überwinden. Ein Nachteil ist, dass dabei die Teile des Objekts stark auseinandergerissen werden und es oft schwer ist die zarten »chitinösen» Teile wiederzufinden. Das zweite Verfahren verlangt grössere Aufmerksamheit und ist etwas mühsamer, hat aber den Vorteil, dass das ganze Tier vorher am Quetschpräparat studiert werden kann und dass die »chitinösen» Teile weniger auseinander gerissen werden.

Die Präparate können mit einem Verschlusskitt, z.B. mit dem Lanolin-Kolophoniumgemisch von DU NOYER, umrahmt werden und halten sich dann wenigstens einen Monat. Es empfiehlt sich die Präparate stark zu quetschen, da sonst die gefärbten Gewebe sich stark kontrahieren und das Präparat leicht undeutlich machen.

Als Beispiel des mit dieser Methode Erkennbaren, soll hier eine Darstellung der Bestachelung einiger *Castrada*-Arten gegeben werden.

Castrada lanceola (M. Braun). Die innere Fläche des oberen Teils des Bursa copulatrix-Stieles ist mit zahlreichen langen, scharfspitzigen und manchmal gebogenen Stacheln versehen (Abb. 1). An dem von mir untersuchten Material erreichten die längsten Stacheln eine Länge von mehr als 8 μ (5 μ nach HOFSTEN 1907 p. 437). Alle Stacheln sind mit den Spitzen gegen die Blase der Bursa (also proximalwärts) gerichtet und haben anscheinend die Aufgabe das männliche Kopulationsorgan festzuhalten oder zu reizen. Die Grösse der Stacheln nimmt ziemlich regelmässig proximalwärts ab. Am weitesten proximal findet man noch zerstreute kleinste Stacheln, die bloss Bruchteile eines μ messen. Die grösseren Stacheln bilden oft Gruppen von 2 oder 3, die einander parallel gerichtet sind.

Castrada sphagnetorum Luther. LUTHER (1904, p. 204—205, T.VI, f. 16, T. VIII, f. 1) gibt an, dass die Bursa copulatrix dieser Art innen feine Chitinspitzchen trägt, die im oberen Teil des Organs fehlen und dass fast das

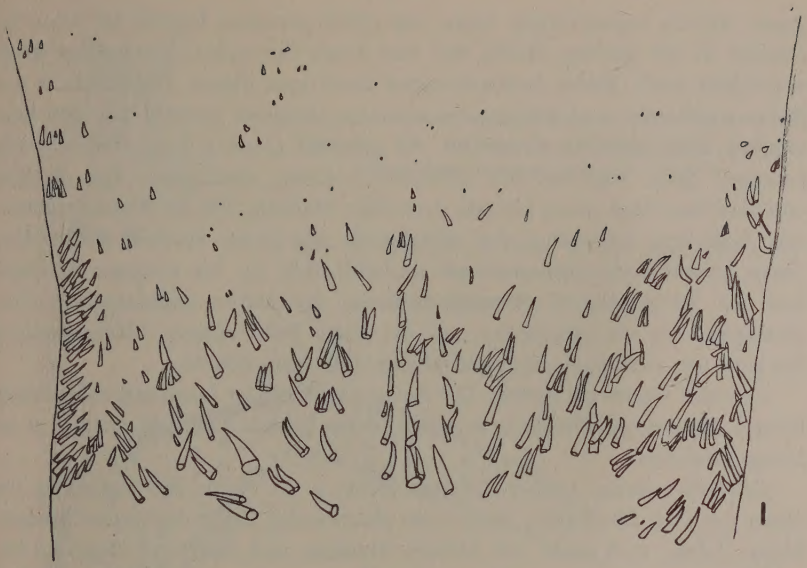


Abb. 1. *Castrada lanceola* (M. Braun). Stacheln des Bursastieles nach einem stark gequetschten Acetokarminpräparat. Mit Camera gez., 780 ×.

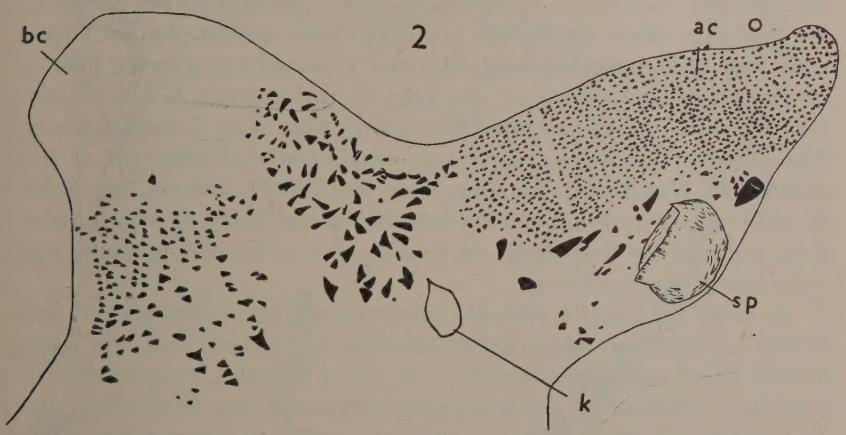


Abb. 2. *Castrada sphagnetorum* Luther. Atrium copulatorium und Bursa copulatrix nach einem stark gequetschten Acetokarminpräparat. Camera, 960 ×.
ac Atrium copulatorium, *bc* Bursa copulatrix, *k* vermutlich »chitinöser» Fremdkörper, *sp* Spermatophorenhülle (?).

ganze Atrium copulatorium innen mit Chitinzähnchen besetzt ist »die, besonders in der unteren Hälfte des zum Penis führenden Abschnittes stark entwickelt sind». Meine Beobachtungen bestätigen dieses. Die Stacheln der Bursa copulatrix fand ich in zwei lateralen Gruppen verteilt. Die Stacheln nehmen distalwärts an Grösse zu, die grössten (2—3 μ lang) sind schwach gebogen, spitz, während die kleinsten dreieckig erscheinen. Das Atrium copulatorium trägt innen kleinste dreieckige Stacheln, die die Wand grösstenteils bedecken. Ausserdem sind mittelgrosse und grosse Stacheln vorhanden, deren Anzahl und Grösse variabel ist (Abb. 2 u. 3). Die grössten Stacheln fand ich 12 μ lang (7—8 nach LUTHER). Im Atrium copulatorium eines Exemplars lag ein halbrunder, auf der einen Seite offener, blasenförmiger Körper, der eine leere Spermatophorenhülle sein könnte.

Castrada stagnorum Luther. Die Bursa copulatrix ist innen mit zahlreichen kleinen, dreieckigen Stacheln versehen, deren grösste (Abb. 4) nicht 2 μ an Länge erreichen.

Castrada subsalsa Luther. LUTHER (1946, p. 53, f. 76—80) beschreibt bei dieser Art zwei Blindsäcke, deren einer glattwandig, der andere »zusammengebogen, faltig, und innen mit kleinen Stacheln und Börstchen besetzt» ist, »welche letzeren oft an der Spitze hakenförmig gekrümmt sind». Abb. 5 zeigt diesen Blindsack stark gequetscht. Das oberste Ende ist fingerförmig und innen mit zahlreichen kleinen Stacheln bekleidet, deren Form nicht deutlich erkennbar ist. Der darauf folgende, etwas erweiterte Abschnitt trägt scharf zugespitzte ein wenig gebogene haifischzahn-ähnliche Stacheln, die basal erweitert sind. Noch weiter distal folgt ein dritter, stark erweiterter Abschnitt, der zerstreute Zähne kleister bis mittlerer Grösse enthält. An der Grenze gegen das Atrium copulatorium sieht man 2 Reihen von grössten Zähnen, die bei schwacher Quetschung eine Lage wie auf LUTHERS f. 76 u. 77 einnehmen, an dem stark gequetschten, meiner Abb. 5 zu Grunde liegenden Präparat aber zum Teil aus ihrer Lage verschoben erscheinen. (Ob es sich vielleicht in Wirklichkeit um einen Ring von Stacheln handelt, vermochte ich nicht zu entscheiden.) Diese Stacheln sind spindelförmig, an beiden Enden spitz, und etwa 6 μ lang. Einige der grössten sind an der Basis gespalten und erscheinen pfeilspitzenförmig.

An dieser Art habe ich auch den Ductus ejaculatorius untersucht, an dem LUTHER an Schnitten »kleine knötchenförmige Erhebungen» fand, von denen er nicht sicher entscheiden konnte ob sie, wie er vermutet, bloss Kornsekrettröpfchen darstellen. An den Acetokarmin-Präparaten sehe ich deutlich, dass die Wandung des Ductus ejaculatorius glatt, sein Lumen aber mit Kornsekret gefüllt ist.

Die vorliegende Untersuchung wurde an der Zoologischen Station Tvärminne ausgefürt, aus deren Umgebung das Material stammt.

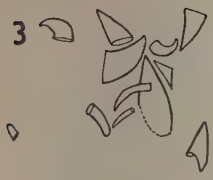


Abb. 3. *Castrada sphagnetorum* Luther. Die grössten Stacheln des Atrium copulatorium eines anderen Exemplars. Färbung wie Abb. 2. 800×.

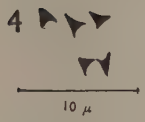


Abb. 4. *Castrada stagnorum* Luther. Einige der grössten Stacheln der Bursa copulatrix. Acetokarmin-Quetschpräparat. Camera, 1700 ×.

Abb. 5. *Castrada subsalsa* Luther. Blindsack des Kopulationsapparats nach einem stark gequetschten Acetokarminpräparat. Camera, 970×. *a* zwei stärker vergr. Stacheln.

Dem Vorstand der Zool. Station, Herrn Prof. ALEX. LUTHER danke ich für den mir an der Station angewiesenen Arbeitsplatz wie auch für seine mir bei meinen Studien gewährte Hülfe.

Literatur: HOFSTEN, NILS VON, 1907: Studien über Turbellarien aus dem Berner Oberland. — Z. wiss. Zool. *85*. — LUTHER, ALEX., 1904: Die Eumesostominen. — Ibid. *77*. — 1946: Untersuchungen an Rhabdocoelen Turbellarien. V. Ueber einige Typhloplaniden. — Acta Zool. Fenn. *46*.

5. 11. 1949

Föredrag av dr BROR PETTERSSON: *Botaniska exkursioner på Kanariska öarna.*

Upplästes en hälsning från forne sekreteraren, rektor Axel Arrhenius till Sällskapets oktober- och novembermöten. Hälsningarna besvarades.

Ordföranden meddelade, att IX:nde Internationella Entomologkongressen kommer att hållas i Amsterdam den 17—24 augusti 1951.

Sekreteraren meddelade, att en promemoria med anledning av förslaget till ny jaktlag och ändring av § 13 i naturskyddslagen hade överlämnats till lantbruksministeriet. Promemorian hade undertecknats av Societas pro Fauna et Flora Fennica, Suomalainen Eläin- ja Kasvitieteellinen Seura Vanamo och Ornitologiska Föreningen i Finland (se s. 128).

Meddelades, att Sällskapet erhållit inbjudan att låta representera sig vid Connecticut Academy of Science's 150-års jubileum den 4. 11. 1949. Till jubileet hade en telegrafisk hälsning framförts.

Docenten LARS VON HAARTMAN redogjorde för variationer i tornsvalans (*Apus apus*) ankomsttid på Lemsjöholm och dessas samband med temperaturförhållandena under våren.

Kustos dr GUNNAR MARKLUND meddelade, att stud. O. TIITINEN i en sjö i norra Savolax anträffat ett bestånd av *Cladium mariscus*. — Mag. J. JALAS hade besökt växtplatsen och redogjorde för dennas natur.

Uudeksi jäseneksi valittiin metsänhoitaja YRJÖ KANGAS.

12. 11. 1949

(Extra möte)

Föredrag av Docenten OLOF H. SELLING (Stockholm): *En forskningsfärd i Australien och Söderhavet.*

19. 11. 1949

(Extra möte)

Föredrag av Dr ORVAR NYBELIN (Göteborg): *Något om den svenska djuphavsexpeditionens zoologiska resultat.*

3. 12. 1949

Professori MAUNO J. KOTILAINEN piti esitelmän: *Oseanisen ilmaston vaikutuksesta Irlannin kasvillisuuteen.*

Från Sällskapets forne sekreterare, rektor AXEL ARRHENIUS hade anlänt en hälsning. Hälsningen besvarades.

Sekreteraren erinrade om att Sällskapet senaste vår i skrivelser till Finska Forstsamfundet, Suomalainen Eläin- ja Kasvitieteellinen Seura Vanamo och Naturskyddsföreningen i Finland anhållit om att nämnda samfund ville utse representanter i en kommitté med uppgift att planlägga undersökningar över våra redan existerande och planlagda naturskyddsområden. Till Sällskapets representant utsågs docenten HÅKAN LINDBERG. Övriga ledamöter i kommittén äro: Dr E. KALELA (Finska Forstsamfundet), prof. A. KALELA (Vanamo) och Statens Naturskyddsinspektör dr R. KALLIOLA (Naturskyddsföreningen i Finland).

Professori MAUNO J. KOTILAINEN näytti esitelmänsä jatkona kuvasarjan, joka valaisi Irlannin luontoa ja kasvillisuutta.

Dosentti T. J. HINTIKKA ehdotti, että Seura yhdessä Suomalaisen Eläin- ja Kasvitieteellisen Seuran Vanamon ja Joroisten Kotiseutuyhdistyksen kanssa ryhtyisi toimenpiteisiin *Cladium mariscuksen* ja mahdollisesti eräiden muiden kasvien kasvupaikan suojaamiseksi.

Dosentti HINTIKKA näytti kappaleen männyn runkoa, jonka sisällä oli käpy. Tikka oli mahdollisesti tämän ilmiön aiheuttanut. Keskustelua: prof. I VÄLIKANGAS.

Prof. ERNST HÄYRÉN förevisade den för landet nya discomyceten *Mycobilimbia farinacea*, tagen på Lemsjöholm 17. 8. 49. Se uppsatsen s. 10.

Dr GÖRAN BERGMAN redogjorde för gulsparvsträcket under de tidiga morgontimmarna. Se uppsatsen s. 10.

Dr MIKLOS VON UDVARDY delgav intryck från en vistelse på Signilskärs ornitologiska station under halva november innevarande år. Antalet dagligen sträckande individer hade på grund av den sena tidpunkten varit ringa, men vissa intressanta iakttagelser hade dock gjorts; bl.a. hade pärlugglan (*Aegolius funereus*) flerfaldiga gånger iakttagits.

Dr LARS VON HAARTMAN redogjorde för ett sällsamt fall av skilsmässa mellan makarna i ett par av svartvita flugsnapparen (*Muscicapa hypoleuca*). Hanen hade transporterats från boet när ungarna voro c:a 3 dagar gamla. Vid sin återkomst efter c:a en vecka betedde den sig som om den aldrig varit parad med honan. En oparad hane flyger, då honan närmar sig bohålet, till boöppningen. Så gjorde också denna hane var gång honan närmade sig för att mata. Följden var, att honan inte kunde komma in i boet och ungarna svulto ihjäl. Honan lämnade då platsen och hanen ingick ett nytt äktenskap med en nyanländ hona.

Fiskeribiolog Curt Segerstråle delgav några faunistiska notiser om asp, sik, vimba och ansjovis. — I samband med meddelandet omtalade professor E. Häyrén, att det i Pojoviken fanns siklöja i så stor mängd att den fångas och saluföres.

Forstmästare A. W. Granit redogjorde för skadegörelse av sköldlöss (*Lecanium corni*) på hassel och gulplommon i Bromarv och Korpo (s. 15—16).

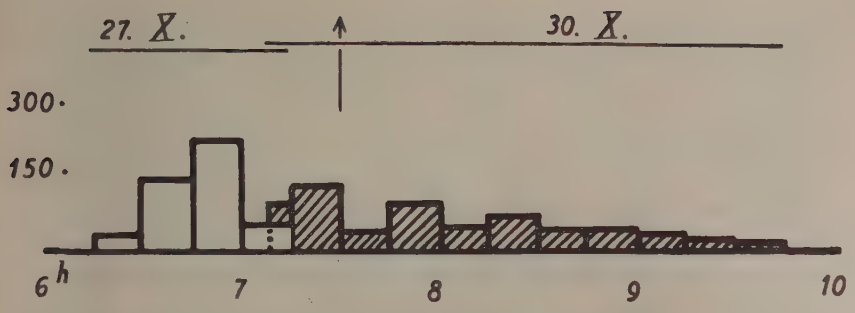
Ernst Häyrén: **Mycobilimbia farinacea Vouaux från Finland.**

Denna för Finland nya lavparasit (*Discomycetes, Patellariaceae*) insamlade jag på Lemsjöholm i Askainen (Villnäs) socken den 17 augusti 1949. Svampen förekommer såsom parasit i soredierna hos *Ramalina farinacea*. De angripna *Ramalina*-exemplaren insamlades på odlad *Fraxinus excelsior*. Den för blotta ögat svarta fruktkroppen når såsom mogen någon tiondedels millimeter ut över sorediepulvret. Den är 0.4—0.6 mm lång och 0.2—0.3 mm i diameter. Apotheciet är runt eller något långsträckt, i sistnämnda fall alltså brett elliptiskt. Epithecium i mikroskopet mörkbrunt, thecium hyalint, hypothecium ljusbrunt (i vattenpreparat). Med jodlösning inträdde icke blåfärgning. De mogna askosporerna äro hos de undersökta exemplaren från Finland fyrcelliga, hyalina, spolformiga, alltså avsmalnande mot ändarna, men avtrubbade, i någon mån böjda, c. 12 μ långa, och diametern över sporens mitt c. 3 μ. Svampen är enligt Keissler, Die Flechtenparasiten, Rabenhorst's Kryptogamen-Flora 8. Bd., 1930, sid. 168—169, tidigare funnen i Frankrike.

Göran Bergman: **Über den morgendlichen Zuganfang der Goldammer (Emberiza citrinella L.) im Herbst.**

Die tägliche Aufbruchszeit der Goldammer im Herbst kann auffallend früh eintreffen. Ich habe mehrmals lebhaften Zug in fast völliger Dunkelheit festgestellt. Dieser beinahe nächtliche Zug wurde aber bei meinen Zugstudien in den Schären von Esbo im Herbst 1941 (v. Haartman & Bergman 1943) ganz übersehen, weil ich meine Beobachtungen damals erst kurz vor Sonnenaufgang anfing. An mehreren Tagen im September und Oktober 1943—1949 habe ich aber frühmorgendliche Beobachtungsserien in der Gegend von Helsingfors angestellt, zum Teil gerade um diesen Dämmerungszug zu studieren.

Dabei habe ich feststellen können, dass der Zug der Goldammer bei klarem Wetter regelmässig fast bei der ersten sichtbaren Erhellung des Himmels am Horizont im Südosten anfängt, bei bedecktem Himmel aber auffallend viel später und bei einer erheblich höheren Lichtintensität. Die Goldammer ist, wenigstens in Finnland, der frühste aller morgenziehenden Kleinvögel im Spätherbst. Nur äusserst selten hört man bei klarem Himmel zur Anfangs-



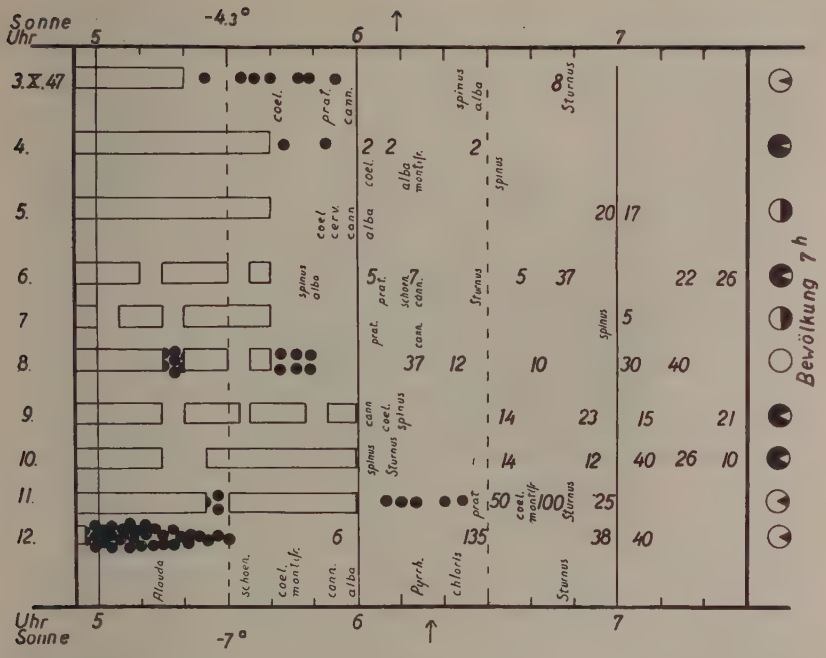
Der Zug von *Emberiza citrinella* in 15-Minutenperioden an einem klaren (27. X. 49) und einem bewölkten Morgen (30. X. 49) bei Helsingfors. Die Stärke des Dämmerungszuges auf Grund der Rufe geschätzt. Der Pfeil = Sonnenaufgang.

zeit des Goldammerzuges andere ziehende Vögel. Auch bei der Vogelwarte Ottenby, an der Südspitze Ölands, Schweden, stellte ich im Oktober 1947 fest, das die Goldammer bei guten Zugwetterbedingungen den Kleinvogelzug einleitete. Es sei hervorgehoben dass es sich also hier um das Einsetzen des Morgenzuges und nicht um einen nächtlichen Kleinvogelzug handelt. Der nächtiche Zug kann bekanntlich u.a. Zeisige und Rohrammern aber kaum Goldammern aufweisen. An der Leuchttürmen fallen nur ganz vereinzelte Goldammern (an den dänischen Leuchttürmen 1917—1932 15 Goldammern gegen 94 Rohrammern, vgl. HØRRING).

Der auffälligste frühmorgendliche Goldammerzug, den ich festgestellt habe, spielte sich am 27. 10. 1949 über der Stadt Helsingfors ab. Ein lebhafter Zug nach dem Sonnenaufgang wurde drei Tage später in Helsingfors und auf Skanslandet 2 km südlich der Stadt beobachtet. Das Wetter am 27. 10. 6^h war günstig: klar, —0° WNW 2 m, am 30. X. auch günstig, aber bewölkt (Wolkenhöhe etwa 500 m). Der Zug an diesen beiden Tagen wird im Diagramm veranschaulicht. Der Frühmorgenzug wird gewöhnlich schon $^1/_2$—$1^1/_2$ Stunden vor dem Sonnenaufgang, bisweilen aber etwa beim Sonnenaufgang abgebrochen. Die Sonne befindet sich dabei bis 7° unter dem Horizont. So wurden z.B. am 27. 10. nach dem Sonnenaufgang keine ziehenden Goldammern mehr beobachtet. Am 30. 10. fing der Zug beim Sonnenaufgang an, und dauerte dann bis 9. 45^h. Bei Ottenby war es sehr typisch, dass diejenigen Goldammern, die während des Frühzuges bis zur äussersten Spitze Ölands herangeflogen kamen, dort in der Dämmerung hin und her flogen um dann, wenn es hell wurde, zu rasten. Während meines Aufenthalts (13. 9. — 17. 10. 47) bei Ottenby könnte ich nie mit Sicherheit feststellen, dass Goldammern, die einmal zu rasten angefangen hatten, später am Morgen den Zug fortgesetzt hätten. Dagegen war der Zug solcher Goldammern, die

nicht bei der Inselspitze gerastet hatten, lebhaft etwa zwischen dem Sonnenaufgang und 9. 30 h^h besonders bei windstiller aber bewölkter Witterung. Es scheint mir demnach wahrscheinlich dass die Goldammer entweder in der Dämmerung oder zu normaler Zeit nach dem Sonnenaufgang zieht. Die Kräfte der Dämmerungszieher sind wahrscheinlich beim Sonnenaufgang schon derart erschöpft, dass der Zug meistens abgebrochen wird. Unter mittelguten Witterungsbedingungen zieht ein Teil der Vögel in der Dämmerung, andere wieder in der hellen Zeit des Morgens, bei besonders günstigem Wetter ist der Dämmerungszug stark überwiegend, bei bewölktem Himmel dagegen der hellzeitige Zug.

In der Dämmerung flog, wie mir schien, höchstens ein ganz kleiner Teil der Goldammern bei Ottenby über das Meer hinaus, aber nach dem Sonnenaufgang fast alle beobachteten Schwärme. Bei Helsingfors ist das Fliegen in der Leitlinienrichtung der Küste (SW oder WSW) typisch, aber nach dem Sonnenaufgang wurde auch Fliegen in südwestliche Richtung über das Meer festgestellt. Selbstverständlich war es meist nicht möglich die Vögel in der Dämmerung zu entdecken, aber die Flugrichtungen konnten jedoch dem Rufe nach meist recht genau festgestellt werden. Frühbeobachtungen auf Skanslandet, wo sich der hellzeitige Zug zum Teil in südliche Richtung abspielte, fehlen leider, aber bei Kopplorna (in den Schären von Esbo 14 km WSW der Stadt) die ausserhalb der typischen Küstenleitinie liegen, war der Dämmerungszug auffallend viel schwächer als bei Helsingfors und die Flugrichtung nie S oder SSW. Das Überfliegen von grösseren Wasserflächen geschieht demnach überwiegend während des hellzeitigen Zuges, das Ziehen über dem Festlande aber zum grossen Teil früh am Morgen. Wenn die Vögel in der Dämmerung an den Meeresrand herankommen, versagt wahrscheinlich die optische Fernorientierung und die Küstenleitlinie wird verfolgt. Es sei auch bemerkt dass die Goldammern bei dem südlichen, am offenen Meere gelegenen, Vorsprung von Skanslandet nicht wie die Finken sehr hoch steigen, sondern den Zug über das Meer in geringer Höhe fortsetzen. Während des Dämmerungszuges ist die Flughöhe im allgemeinen erheblich grösser, was auf Orientierungsschwierigkeiten deutet. Ein günstiger Zufall ist es, dass mag. K. O. Donner bei seinen Bestimmungen der Sehschärfe, unter seinen Versuchsvögeln, eine Goldammer sowie eine Rohrammer, zwei Buchfinken und einen Bergfinken hatte. Die Sehschärfe bei kleiner Beleuchtungsintensität war bei der Goldammer schwächer als bei allen anderen Versuchsvögeln. Schon die Rohrammer und die Finken sahen erheblich besser. Dieses stimmt ja gut mit dem nächtlichen Zug dieser Arten überein: die Goldammer zieht nur selten, die Rohrammer und die Finken etwas öfter in der Nacht. Aber nur die Goldammer zieht in der Morgendämmerung. Der Aufbruch der Rohrammer beim Sonnenaufgang ist nach meinem geringen Material



Der morgendliche Zuganfang einiger Kleinvögel und der Zug von *Emberiza citrinella* bei Ottenby, Öland, 5—7. 30 h. 3—12. X. 1947. Punkte: *Emberiza citrinella*, Rufe fliegender Individue gehört. Ziffern: beobachtete ziehende *E. citrinella*. — Die Linien links: Beobachtungen fehlen.

zu beurteilen meist einige Minuten früher als der der Finken (vgl. die Zusammenstellung des morgendlichen Zuganfangs der Kleinvögel bei Ottenby). Mehrere Umstände zeigen, dass die Goldammern sehr früh erwachen. Die schwache Erhellung des Himmels wie beim Zuganfang z.B. 27. 10. 1949 6. 15^{h}, als die Sonne sich noch etwa 12° unter dem Horizont befand, kann kaum als »Weckhelligkeit» wirken, sondern nur einen Zug schon wacher Vögel auslösen. Einige Registrierungen der Tagesaktivität einer Goldammer mitte Februar 1947 zeigen auch, dass der Vogel schon etwa um 5.45 — 6.15 erwachte, also bei völliger Dunkelheit, etwa 2 Stunden vor Sonnenaufgang. Im Sommer fängt die Goldammer etwas nach den eigentlichen Dämmerungsvögeln an zu singen, aber viel früher als z.b. der Buchfink (z.b. nach Klockars Goldammer 19. 5.2. 19^{h} und 16. 6. 1.35^{h}; Buchfink 19.5. 3.02^{h} und 16. 6. 2.21^{h}; vgl. auch Paatela 1934). Die Sonne befindet sich wenn die Goldammer zu singen anfängt etwa 4° unter dem Horizont. Das vollständige Sichtbarwerden der Landschaft (mit ihren ev. geeigneten Rastplätzen) bricht

also den Dämmerungszug ab, und etwa dieselbe oder etwas grössere Helligkeit löst auch den Gesang im Frühjahr und Sommer aus. Es scheint mir als ob die Erwachungszeit der Goldammer im Verhältnis zum Sonnenaufgang recht konstant wäre, die ersten Lautäusserungen werden in der hellen Sommernacht etwa 1 $^1/_2$ Stunden (vgl. oben!), an dem fast völlig dunklen Spätherbstmorgen etwa eine Stunde vor Sonnenaufgang gehört. Das frühe Erwachen steht also nicht in direkter Beziehung zu dem Sehvermögen und der Lichtstärke. Man ist deshalb geneigt andere Erklärungen zu suchen.

Das Erwachen der bei uns überwinternden Fringilliden scheint überhaupt im Winter auffallend früh einzutreffen. Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*) die im Winter in den Parken von Helsingfors gefüttert werden, kommen fast immer in der Dämmerung vor Sonnenaufgang von den Übernachtungsplätzen in den Umgebungen der Stadt geflogen. GRENQVIST berichtet über die frühmorgendlichen Bewegungen der Hakengimpel in der Stadt Kemi (65° 44′ N. Br.) und selbst habe ich die morgendliche Aktivität der Birkenzeisige bei Helsingfors mehrmals beobachtet (u.a. 12. 11. 49 7.30^h Harakka mehrere Schwärme umherfliegend; meine gekäfigte Birkenzeisige erwachten 13. und 14. 11. 49 schon 6.30^h, Sonnenaufgang etwa 8. 07^h). Das frühe Erwachen zeigt, dass die Fringilliden sich nicht gleich vollständig den kurzen Wintertagen angepasst haben wie z.B. die Meisen, die erst bei einer Lichtintensität erwachen, bei der das Futtersuchen schon möglich ist (vgl. LEHTONEN). Andererseits erlaubt das frühe Erwachen der Fringilliden auch in den sehr kurzen hochnordischen Wintertagen ausgedehntere Bewegungen, da nach dem Umherstreifen in der Morgendämmerung die ganze helle Zeit zum Futtersuchen gebraucht werden kann. Die morgendliche Aktivität muss als Reste oder Spuren einer Zugunruhe angesehen werden. — Der Aktivitätsanfang scheint im Verlaufe des Spätherbsts bei immer geringerer Lichtstärke einzusetzen. Zum Teil ist dies wohl ein auf die recht konstante Tagesrhytmik beruhendes Zurückbleiben der Zeit des Erwachens im Vergleich zum Sonnenaufgang (vgl. PALMGREN über das Erwachen gekäfigter Rotkehlchen im Winter). Es ist auch anzunehmen, dass die tägliche Aktivität nicht leicht unter eine bestimmte Minimilänge sinkt. Es ist jedoch für die bei uns im Winter vorkommenden Fringilliden typisch, dass ein grosser Teil der Populationen Zugvögel sind, oder dass sie sehr unregelmässige Wanderungen südwärts unternehmen. Vielleicht verhindern die sehr ungleichen Tageslängen in den verschiedenen Teilen der Winterquartiere eine vollständigere Anpassung an den kurzen nordischen Wintertagen. — Der auffallend frühe Dämmerungszug der Goldammer muss selbstverständlich auch in Beziehung zu dem frühen Erwachen der Goldammer im Sommer gestellt werden. Da die Goldammer ein schwächeres Sehvermögen besitzt als Finken, Rohrammern und Gimpel, aber trotzdem früher erwacht, ist man geneigt eine Beziehung zwischen

dem Zeitpunkt am Abend, wenn die Lichtstärke nicht mehr Futtersuchen gestattet und der Zeit des Erwachens zu suchen. Das schwache Dunkelsehen verhindert wohl auch leichter als bei z.B. Rohrammern und Finken einen eigentlichen nächtlichen Zug, und vielleicht wird eine eventuelle nächtliche Aktivität durch früheres Erwachen ersetzt.

Literatur: Donner, K. O.: The Visual Acuity of some Passerine Birds. (Im Drucke). — Grenquist, P. 1947: Taviokuurnan, Pinicola enucleator L. biologiasta. (Über die Biologie des Hakengimpels). Ornis Fennica XXIV: 1—10. — v. Haartman, L. und Bergman, G. 1943: Der Herbstzug an zwei Orten in Südfinnland. Acta Zool. Fenn. *39*: 1—33. — Hørring, R. 1918—1933: Fuglene ved de danske Fyr 1917—1932. Vidensk. Medd. fra Dansk Naturhist. Foren. Bd *70—92*. — Klockars, B. 1941: Studier över fågelsångens dagsrytmik. (Zusammenfassung: Studien über den Tagesrhytmus des Vogelsanges). Ornis Fennica VII: 3—4: 73—110. — Lehtonen, L. 1947: Zur Winterbiologie der Kohlmeise, Parus m.major L. Ornis Fennica XXIV: 2: 32—47. — Paatela, J. E. 1934: Havaintoja lintujen laulun tai ääntelyn alkamisajoista. Ornis Fennica XI: 4: 87—89. — Palmgren, P. 1944: Studien über die Tagesrhytmik gekäfigter Zugvögel. Zeitschr. für Tierpsychologie VI: 1: 44—86.

A. W. Granit: **Skadegörelse av sköldlöss.**

Bland de senaste årens skadeinsekter måste också sköldlössen nämnas. De hänföras till familjen *Coccidae*, underfamiljen *Lecaniinae*. Honornas hårda betäckning är ingen verklig sköld, utan en chitin-förtjockning, ofta starkt välvd över ryggen. Den mjuka buken ligger flack på underlaget, men vid tiden för äggläggningen krymper den ihop och kanterna böjas uppåt, varigenom ett slags kläckkammare bildas under insekten. Bakkroppen är djupt kluven. Benen förlora ofta rätt tidigt sin funktionsförmåga och djuren sitta som fastklistrade på underlaget.

Min uppmärksamhet har ägnats arten *Lecanium corni* Bché. Hanen bevingad och med två långa vaxtrådar i bakkroppen är sällsynt. Honan, starkt välvd, obetydligt längre än bred är till färgen chokladbrun, vanligen med mörka, finprickiga tvärränder och sidorna delade i små, rätt otydliga tvärställda fält. Parning och äggläggning på slätbarkade stam- och grendelar av *Robinia pseudacacia*, *Ribes*-arter, ask, röd- och vitbok, hassel, *Cornus sanguinea* och andra vedväxter.

De befruktade honorna tillväxa hastigt i tre veckors tid. Under deras starkt välvda kroppar finnes ett otal ägg (2000—3000), vilka, när sköldenlösgöres, se ut som ett fint, gult mjöl. Sköldlössen ha, enligt Saho enkel, enligt Dingler dubbel generation.

Larverna utbreda sig genast uppåt trädet och sprida sig över blad, stjälkar och kvistar. Till en början äro de mycket rörliga, men suga sig snart fast under bladen. När lövet börjar falla söka de sig till skott och grenar för att där övervintra. I början av april eller något senare sprida de sig åter över

växten, suga med kraft trädets saft och tillväxa snabbt. Redan i maj har imago två gånger ömsat hud.

År 1948 fann jag på Könick gård i Bromarf betydande hasselgrupper rätt starkt angripna av denna sköldlus, och fara för buskarnas fortbestånd tycktes föreligga.

Vid Korpoström i Korpo, Kalax Södergård, hade sköldlössen samma år angripit ett större gulplommonbestånd. Man underskattade då faran men i år voro träden fulla med torra kvistar, dödade av sköldlössen. Tillväxten var nu obetydlig och fruktsättningen ringa. Inga förädlade plommonträd ha ännu angripits. — De bruna lössen kunna sitta så tätt, att kvistens bark nästan täckes.

Jag har i närheten en *Robinia pseudacacia*, sköldlössens älsklingsträd, men detta har ännu icke angripits.

4. 2. 1950

Föredrag av folkskollärare Martin Ingo: *Försök med Elymus arenarius som näringsväxt* (se s. 26).

I anslutning till föredraget refererade prof. Robert Ehrström litteraturuppgifter om användningen av *Sagittaria sagittifolia*s frukter som näringsmedel.

Föredrag av stud. Göran Nordström: *Gråa flugsnapparens häckningsbiologi.*

Till medlem i Sällskapet invaldes stud. Joakim Hjalmar Donner.

Professor Enzio Reuter uppläste en hälsning från Sällskapets forne sekreterare, rektor Axel Arrhenius. Hälsningen besvarades.

Ordföranden meddelade, att Sällskapet den 26 september 1948 anhållit om extra anslag för täckande av tryckningskostnaderna för Indices till Memoranda, Acta Botanica Fennica och Acta Zoologica Fennica. I december samma år tilldelades Sällskapet en del av den begärda summan. Senaste december hade Sällskapet förmånen att erhålla den återstående delen; kostnaderna för samtliga de 5 utgivna indices äro härmed erlagda med statsmedel. — På dessa indices har professor Enzio Reuter nedlagt sammanlagt 9,282 arbetstimmar.

Ordföranden framlade följande ur trycket utkomna skrifter:

Acta Botanica Fennica 44, inrymmande Hans Luther: Vorschlag zu einer ökologischen Grundeinteilung der Hydrophyten. Helsingforsiae 1949. S. 1—15.

Acta Zoologica Fennica 56, inrymmande Lars von Haartman: Der Trauerfliegenschnäpper. I. Ortstreue und Rassenbildung. Mit 29 Tabellen, 4 Diagrammen, 15 Karten, 5 Figuren und 5 Photographien sowie 15 Anhangstabellen. Helsingforsiae 1949. S. 1—104.

Acta Zoologica Fennica 57, inrymmande Håkan Lindberg: On Stylopisation of Araeopids. With 3 Tables and 4 Plates. (From Tvärminne Zoological Station.) Helsingforsiae 1949. S. 1—40.

Ordföranden meddelade, att dr Jorma Soveri fäst Sällskapets uppmärk-

Typis expr. 23. 1. 1951

samhet vid de betydande hassellundar, som finnas på Gammelgårds ägor i Lampis socken. Hos ägaren av gården, dr G. Ehrnrooth, hade Styrelsen i en skrivelse hemställt om fridlysande av åtminstone någon del av de ifrågavarande lundarna (se ordförandens årsberättelse s. 132).

Ordföranden erinrade om, att anmälningar till Internationella Botaniska kongressen i Stockholm böra lämnas före den 1 mars.

Upplästes en skrivelse från Suomalainen Eläin- ja Kasvitieteellinen Seura Vanamo inrymmande förslag om upprättande av forskningsstationer. Till medlemmar i den kommitté, som skall handlägga frågan utsågs ordföranden och sekreteraren.

På grund av docenten Håkan Lindbergs förestående resa till de Kanariska öarna utsågs dr Walter Hackman till suppleant i den kommitté som fått i uppdrag att planlägga den biologiska utforskningen av våra naturskyddsområden.

I anledning av att Vetenskapliga Centralnämnden upphört med sin verksamhet uttalade ordföranden ett tack till prof. Alex. Luther och prof. M. Sauramo, vilka i Centralnämnden varit Sällskapet och landets biologi i dess helhet till verksamt stöd. Ytterligare uttalade ordf. ett tack till Centralnämndens siste ordförande, Universitetets rektor prof. A. Långfors.

Professor Harry Federley delgav Sällskapet innehållet i en uppsats: Der Anteil der beiden Geschlechter an der Evolution. Se s. 21.

Mag. Hans Luther delgav iakttagelser över frömognad och groning hos vassen, *Phragmites communis*.

I anslutning till mag. Luthers meddelande gav ordföranden tvenne belägg på vassens spridning genom frön (den obebyggda tomten Bulevarden 28; ett fall i Mariehamn).

Yttermera meddelade prof. H. Federley, att han vid den villa på Dalkarö-Lillö i Snappertuna, som han sedan sommaren 1936 bebott, så gott som varje år iakttagit några exemplar av *Phragmites* vid en av husknutarna, där en vattensamling regelbundet uppstår vid regn. Exemplaren ha aldrig blommat, men bli i det närmaste en halv meter höga. Endast under extremt torra somrar orkar rotstocken synbarligen inte skjuta några skott — åtminstone inte några iögonenfallande sådana — utan vilar sig till en gynnsammare period. Då villan är belägen ett par tiotal meter från stranden och därtill ligger ungefär sex till sju meter över havet på ett berg är det fullkomligt uteslutet, att spridningen skulle ha kunnat ske genom rotskott.

Forstmästare A. W. Granit redogjorde för observationer över de kalla vintrarnas i början av 1940-talet inverkan på växt- och djurvärlden. Se uppsatsen s. 18.

Diskussion:

Ordföranden prof. A. Palmgren meddelade att grodorna på Åland synbarligen blivit fåtaligare sedan de kalla vintrarna.

Prof. Alex. Luther meddelade, att igelkotten dött ut i Tvärminne-området under den tid området 1940—1943 var occuperat av ryssarna. Huruvida kölden är orsak till försvinnandet torde ej med säkerhet kunna avgöras.

Prof. R. Ehrström tänkte sig möjligheten, att igelkottarna träffats av en epidemi. Man har mångenstädes påträffat döda igelkottar.

Prof. I. Välikangas hade funnit, att igelkottarna minskat efter vintern 1939—40.

Prof. Luther erinrade om, att igelkotten hör till de arter, som sova vintersömn. Om temperaturen sjunker under ett bestämt minimivärde, vaknar djuret och börjar röra sig. Då föreligger givetvis fara för förfrysning.

Sekreteraren erinrade om de kalla vintrarnas kända inverkan på fågelfaunan (meddelande av sekr. vid mötet 1. 11. 1946 om tordmulestammens tillbakagång; tillbakagång hos viggpopulationen i skärgården; minskning av skäggdoppingstammen). Beträffande groddjur se s. 20.

Fiskeribiolog Curt Segerstråle ansåg att simpornas minskade antal, som omnämnes av forstmästare Granit, sannolikt icke berodde på temperaturförhållandena, utan på torskens härjningar.

Agronom Svante Ekholm fann troligt, att uttorkningen av fruktträden, snarare än den direkta kölden, under de kalla vintrarna varit orsaken till fruktträdkatastrofen. — Fiskeribiolog Curt Segerstråle omnämnde att man på en del ställen lindat tidningspapper kring fruktträdens stam och grenar, samt att dessa träd rett sig relativt väl.

Forstmästare A. W. Granit redogjorde för vinterkylans inflytande på vissa utländska hos oss odlade barrträd.

Ordföranden uppmanade Sällskapets medlemmar, att inlämna meddelanden rörande det diskuterade temat till sekreteraren.

A. W. Granit: **De senaste köldvintrarnas verkningar.**

Den oerhört kalla vårvintern 1940 och de två efterföljande ovanligt bistra vintrarna förorsakade inom växt- och djurvärlden stor skadegörelse, delvis ännu icke övervunnen. Följande iakttagelser äro gjorda i Korpo, men torde i huvudsak också gälla beträffande de angränsande socknarna. I synnerhet för fruktträdgårdarna var vårvintern olycksbringande. Märkligt nog voro skadorna i södra Korpo — vid Östersjön — mera betydande än i socknens norra del. Den stränga torkan föregående höst på de här grunda markerna var säkert en bidragande orsak till skadegörelsen. Överallt var den djupa kälen och den plötsligt abnormt låga temperaturen dödsbringande för stenfruktträd, för de flesta päronsorter och för högädla äppelträd. Dödsprocenten för äppelträd uppges till 60 %, ej sällan steg den till 90 %, och de träd som bärgade livet voro ofta rätt mycket angripna av kölden. I min hemträdgård nedfrös av c. 200 fruktträd omkring 170 st. Att trädgården har ett utmärkt

sydläge och når fram till saltsjön hindrade ej frostens framfart. Huvudattacken skedde tidigt en morgon vid rådande c. 30° temperatur, som redan på aftonen samma dag steg till några få minusgrader. Köldvågen följdes av en bitande stormil från sydost. Min andra trädgård, belägen ungefär 300 meter från hemträdgården, har ett öppet nordligt-sydligt läge, men täckes i sydost av en hög bergsknall. De c:a 100 träd, som lågo i lä för detta berg skadades ej nämnvärt, medan de övriga, c:a 30 st. gingo förlorade. Här i skärgården tyckes stormen varit farligare för växtvärlden än kölden, som i allmänhet ej nådde över — 30°.

Vid Korpoström har jag en ganska artrik plantering av utländska barrträd och en del lövträd. Det var intressant att se huru dessa redde sig denna vårvinter. Detta material är dock så pass vidlyftigt att jag en annan gång vill återkomma till denna sak.

Matricaria discoidea är egentligen en amerikansk immigrant, som från medlet av senaste sekel spritt sig i landet. Professor Fr. Elfving nämnde en gång i sina föreläsningar, att han första gången iakttog denna gäst i Bendby vid Långviken i Korpo, där han exkurrerat som ung magister, alltså i medlet av 1870-talet. Då han bodde hos mina morföräldrar frågade jag min moder (f. 1841) vad hon hade sig bekant om denna växt, som redan kring 1880 fått stor spridning i byarna vid Långviken och även på andra ställen i socknen. Hon berättade då att under Krimkriget Långviken varit fullproppad med fartyg, som där varit dolda för fienden. Flere lossade där sin barlast, och antagligen var det från denna matricarian spritt sig. Skutorna, sade hon, gingo den tiden ofta på Lübeck och Rostock. Som alldeles ung flicka hade hon ej fäst sig vid denna växt, som dock småningom ockuperade gårdsplanen ej blott i Bendby, utan litet varstans i Korpo. Omkring 1920 kunde man iakttaga en stark nedgång i dess utbredning, och åren efter den beryktade frostvintern 1939—40 var den t.ex. vid Korpoström en lika stor raritet som det uppges för Sverige i Hartmans Flora, upplaga 1879. Men snart fann den sig åter tillrätta och bildade lika täta mattor som förut på gårdsplanerna. Det gynnsamma året 1949 var den riktigt i spridningstagen. Då kastade den sig också över trädgårdarna, där den blev ett otrevligt ogräs.

»Vinterkrigsåret» voro också förändringarna inom djurvärlden betydande. Sålunda minskades igelkotten mycket och är allt ännu mindre allmän än före 1939. Ungefär det samma kan sägas om den föga saknade vattensorken, många trädgårdars fiende. Värst tyckas dock grodorna lidit av den ifrågavarande vargvintern. Det var ett par tre år då vi i Korpoström varken sågo eller hörde något av grodorna. Något bättre redde sig paddorna, men ännu äro de sällsyntare än förr. Ormarna och ödlorna anfäktades svårt av kylan sagda frostvinter. Först förliden sommar tyckas de återtagit sin förra frekvens, åtminstone huggormarna. Detsamma gäller många slags nyttoinsekter, t.ex. humlorna.

Också fiskarna måste haft känning av den långa och abnorma kölden. Ännu senhösten 1939 förekom simpan i Korpo södra utskärsbyar i sådana mängder att man kunde få »hundratalet på en nätslarva», som man sade, men redan på våren var den totalt försvunnen och har ej heller sedan dess synts till i denna skärgård. Försvunna äro även sjuryggen och oxsimpan (*Cottus bubalis*), förresten alltid rätt sällsynta. Ungefär lika länge ha vi saknat flundran, som däremot förekommit som vanligt i Hangötrakten. Förliden sommar uppenbarade sig flundran äntligen åter i vår allra yttersta skärgård, s.s. vid Utö. Härvid bör dock beaktas, att fiskarna oberoende av starka köldperioder pläga företaga vandringar. Jag har tyckt mig finna, att de historiska, ofantligt rika sillvandringarna på 1500- och 1600-talen i Västerhavet åtföljdes av liknande rörelser på vår sida av Östersjön, och att rörelserna därför sannolikt framkallats av ändrade näringsförhållanden.

Lars von Haartman: **Groddjuren på Lemsjöholm efter de kalla vintrarna i början på 1940-talet.**

Lemsjöholm ligger i socknen Willnäs (A s k a i n e n), c:a 3 mil W om Åbo.

Grodan, *Rana temporaria* L., som tidigare varit allmän, försvann efter den kalla vintern 1939—40 och har inte under hela 1940-talet observerats på Lemsjöholm. Det finns ett klassiskt exempel på att grodorna inte tål hårda vintrar, nämligen deras utdöende på Island under vintern 1829—30 (Leydig, cit. enl. R. Hesse: Tiergeographie auf ökologischer Grundlage. — Jena 1924).

En familjetradition gör, att jag vet, att paddan, *Bufo bufo* L., funnits kring karaktärshuset på Lemsjöholm i nära 100 år. Efter de kalla vintrarna i början på 1940-talet föreföll paddan att ha minskat starkt; sommaren 1950 iakttogs åter ett större antal.

Maggie Klingstedt: **Iakttagelser rörande groddjuren på Strömsö i Snappertuna.**

I anledning av diskussionen om de kalla vintrarnas inverkan på djurstammen i vårt land får undert. meddela följande:

Har sedan 1931 varje sommar vistats på Strömsö i Snappertuna skärgård — ön är rätt stor, ca 5 km lång och 2—3 km bred. Villan, som vi bebott, är belägen nära stranden på sydsidan av ön, i skogsbrynet, på mot vattnet sluttande ängsmark. På stigen, som från villan leder ner till stranden, förekom under tidigare somrar efter mörkrets inbrott så rikliga mängder med grodor, att det var svårt att utan ficklampa röra sig där, med fara att trampa ihjäl dem. Under senare år har de varit fullständigt försvunna. Exakta data för deras försvinnande saknas, varför det numera är svårt att avgöra, om det är de kalla vintrarna 1939—40 eller de efterföljande, åtminstone i denna trakt ytterst regnfattiga och torra somrarna, som varit orsaken härtill. — Av paddan, också

den tidigare allmän, har somrarna 1946—48 ett stort exemplar iakttagits på en mindre holme W om Strömsö-landet, av storleken att döma antagligen varje gång samma individ. Senaste sommar hittades ett mindre exemplar strax invid villan. Det förefaller således som om här denna art bättre än grodan lyckats övervinna klimatsvårigheterna.

HARRY FEDERLEY: **Der Anteil der beiden Geschlechter an der Evolution.**

In einem kleinen Aufsatz (FEDERLEY, 1945) habe ich die Lebensdauer, Libido und Fertilität einiger Lepidopterenmännchen behandelt. Das Hauptobjekt meiner damaligen Beobachtungen war *Pygaera curtula* L. Fünf Männchen dieser Art standen zu meiner Verfügung; ich stellte fest, dass sie 14—16 Tage alt wurden, und dass jedes Männchen durchschnittlich 5,5 Mal kopulierte. Auch die Männchen/Arctiide *Spilosoma lubricipeda* L. und deren Aberrationen *zatima* Cr und *intermedia* Stndf. kopulierten leicht 2—4 Mal.

Während des Sommers 1949 hatte ich Gelegenheit meine Untersuchungen über das Vermögen der Schmetterlingsmännchen mit mehreren Weibchen zu kopulieren, fortzusetzen. Die Art, die diesmal am gründlichsten untersucht wurde, war *Pygaera pigra* Hufn. Ein Männchen dieser Art ging zehn Mal die Kopula mit Weibchen ein, die teils der eigenen Art, teils den reziproken Bastarden zwischen *pigra* und *curtula* angehörten, ein *cupi*-♀ und vier *picu*-♀♀.

Die nebenstehende Tabelle zeigt das Resultat dieser zehn Kopulae.

Zucht ♀	♂	Dat.	Temp. in C Min.	Temp. in C Max.	Eier Total	Eier Unentw.	Eier Halb. entw.	Eier Fert. Raup.	Ausgeschl. Raupen Total	Ausgeschl. Raupen %
4901 cupi	× pigra	2. VI	8	14	360	47	313	—	—	—
4904 pigra	× »	3. »	9	16	102	—	—	37	65	63,7
4907 picu	× »	4. »	12	22	158	7	140	10	1	0,6
4918 picu	× »	5. »	11	13	185	9	150	22	4	2,2
4925 picu	× »	6. »	8,5	14	162	28	98	30	6	3,7
4934 picu	× »	7. »	9	15	199	33	160	6	—	—
4943 picu	× »	8. »	8,5	20	176	20	150	4	2	1,1
4950 pigra	× »	9. »	10,5	15	228	2	44	46	176	77,2
4957 pigra	× »	12. »	8	8	—	—	—	—	—	—
4962 pigra	× »	13. »	7	17	136	—	3	38	95	69,8

Zunächst stellen wir fest, dass das Männchen bei der zehnten Kopula 12 Tage alt war. Es lebte noch ein paar Tage und hätte vielleicht auch kopuliert, aber keine Weibchen standen mir mehr zur Verfügung. Weiter konstatie-

ren wir, dass eine Temperatur von 7—8° C auf die Libido durchaus nicht hemmend einwirkt.

Was uns jedoch in erster Linie interessiert ist die Fertilität der verschiedenen Paarungen. Hat sie in den späteren abgenommen oder ist sie unverändert geblieben? Hätte ich bei meinen Versuchen vor allem auf die Beantwortung der Frage von der Fertilität des *pigra*-Männchens gezielt, so hätten selbstverständlich lauter Weibchen der eigenen Art zur Anwendung kommen müssen. Der Hauptzweck war jedoch Rückkreuzungen mit den F_1-Bastardweibchen zu erzielen, und deshalb wurden diese zunächst herangezogen. Die Bastardweibchen sind jedoch immer mehr oder weiniger steril, was den Überblick der Fertilität des Männchens weniger klar macht. Meines Erachtens legt die Serie Kreuzungen trotzdem ein klares Zeugnis davon ab, dass die Fertilität des Männchens in den späteren Kreuzungen durchaus nicht abgenommen hatte.

Betrachten wir zuerst die vier reinen Verbindungen *pigra* × *pigra*, so finden wir, dass in der Zucht 4904 kein einziges Ei unentwickelt blieb, und dass von den Eiern 63,7 % lebensfähige Raupen ergab, während 36,3 % fertige Raupen enthielt, die jedoch nicht die Kraft hatten das Ei zu verlassen, sondern im Ei zu Grunde gingen. Offenbar handelt es hier um letale oder subletale Erbfaktoren, die gerade in dieser Population von *pigra* nicht selten sind (Vgl. Federley, 1942). Nach der Paarung 4957 wurden überhaupt keine Eier abgelegt; allem Anschein nach war das Weibchen nicht normal gebaut, so dass eine Ablage der Eier nicht möglich war. Die 8. Zucht (4950) ergab 77,2 % Raupen, und nur zwei Eier zeigten überhaupt keine Entwicklung, während etwas mehr als ein Fünftel als fertig ausgebildete aber nicht lebensfähige Raupen im Ei starb. Die 10. Zucht (4962) verhielt sich ähnlich. Hier fingen alle Eier an sich zu entwickeln und fast 70 % ergab tauliche Raupen, wogegen fast 30 % als fertige Raupen im Ei zurückblieb. Dass gerade die 8. und 10. Kopula den grössten Prozentsatz lebensfähiger Raupen ergaben und diese Zuchten gleichzeitig fast gar keine unentwickelte Eier enthielten, scheint mir ein ganz klarer Beweis dafür zu sein, dass der Samenschatz des Männchens durch die früheren Paarungen nicht erschöpft war.

Auch die Rückkreuzungen mit den Bastardweibchen sprechen eine ähnliche Sprache. Die unentwickelten Eier bilden nur eine geringe Zahl im Vergleich mit denjenigen, die halb- oder vollständig entwickelte aber nicht lebensfähige Raupen enthielten. Zwar ist die Zahl der ausgeschlüpften Raupen ein äusserst geringer, aber das hängt mit den disharmonischen und letalen Kombinationen von *curtula*- und *pigra*-Chromosomen und -Genen zusammen.

Wir können also behaupten, dass das *pigra*-Männchen das Vermögen besass mindestens 10 Weibchen zu befruchten, was evolutionstheoretisch von grosser Bedeutung ist.

Beiläufig möge erwähnt werden, dass ein im Freien durch Anflug gefan-

genes *curtula*-Männchen drei Nächte nacheinander drei *curtula*-Weibchen befruchtete, und dass von den Eiern der letzten Paarung 96 % Raupen ergab.

Es schien mir von Interesse auch Männchen aus anderen Lepidopterenfamilien in bezug auf ihr Vermögen eine grössere Anzahl Weibchen zu befruchten, zu untersuchen. Da ich gerade mit Bastardierungen der beiden *Drepana*-Arten *curvatula* L. und *falcataria* L. beschäftigt war, beschloss ich einige Männchen zu prüfen. Da mir hauptsächlich Rückkreuzungsbastarde zur Verfügung standen und diese meistens mit anderen Bastarden gepaart wurden, sind die Resultate nicht so überzeugend. Sie beweisen jedoch, dass die Libido bei diesen Arten gleich stark entwickelt ist wie bei den von mir früher untersuchten.

I. Versuche mit dem Rückkreuzungsbastard (*curvatula* × *facu*).

Ein Männchen kopulierte, 15—20. 6, mit 6 *curvatula* ♀♀, die resp. 81, 61, 24, 37, 69, und 97 Eier ablegten, von denen kein einziges irgendein Zeichen von Entwicklung zeigte.

Ein zweites Männchen kopulierte, 23—26. 6. mit 3 *curvatula* ♀♀, die resp. 74, 155 und 134 Eier ablegten; keines entwickelte sich.

Ein drittes Männchen kopulierte, 1—2. 7, mit 2 *curvatula* ♀♀, die 10 und 82 Eier legten; keines entwickelte sich.

II. Versuche mit dem Rückkreuzungsbastard (*curvatula* × *cufa*).

Ein Männchen kopulierte, 15—19. 8, mit 6 *facu* ♀♀, an einem Tage sogar mit zwei Weibchen; keine Eier entwickelten sich.

Ein anderes Männchen kopulierte 19—22. 8, mit 3 *facu* ♀♀, kein einziges Ei zeigte Entwicklung.

III. Versuch mit dem Rückkreuzungsbastard (*falcataria* × *facu*).

Ein Männchen kopulierte, 17—20. 8, mit 3 *facu* ♀♀. Die zweite Kopula ergab 104 Eier, von denen 33 beginnende Entwicklung zeigten.

Zu den obigen Tatsachen nur einige kurze Bemerkungen.

Die Temperatur sank in den Nächten 20—21. 8 bis auf 5° resp. 4° C, was jedoch die Paarungen nicht hinderte. Die Libido scheint bei diesen verhältnismässig kurzlebigen Faltern (die Lebensdauer wurde im Sommer 1949 durch die kalten und regnerischen Tage verlängert) sehr stark zu sein. Die Kopula wird bei jeder Tageszeit eingegangen. Von der Fertilität können wir uns leider keinen Begriff machen, da erstens alle Männchen Rückkreuzungsbastarde waren und zweitens ein Teil der zu den Paarungen benutzten Weibchen auch von Bastardnatur war. Es möge aber beiläufig erwähnt werden, dass die drei verschiedenen Typen von Rückkreuzungsmännchen sowohl mit reinen *curvatula* ♀♀ als mit Rückkreuzungsweibchen vom selben Typus wie sie selbst sehr gute Nachkommenschaft ergeben können, in einem Fall sogar 91 %, in drei weiteren Fällen über 50 % lebensfähige Raupen. Die Männchen verhalten sich jedoch sehr verschieden. Sie sind nämlich von zwei ganz verschie-

denen Typen. Der eine hat Spermien mit der haploiden oder hyperhaploiden Chromosomenzahl, der andere hat Spermien mit einer sehr hohen Chromosomenzahl, die sich der diploiden Zahl nähert, also als hypodiploid charakterisiert werden kann. (Nach unveröffentlichten Untersuchungen.) Es ist möglich, dass die von mir geprüften Männchen gerade zu diesem letzteren Typus gehörten, der eine hochgradige Sterilität aufweist. Es steht jedoch fest, dass auch die Drepanidenmännchen mit zahlreichen Weibchen kopulieren, wonach man geneigt ist anzunehmen, dass diese Erscheinung bei den Lepidopteren eine allgemeine ist.

Die Frage von der Libido der Männchen und der Anzahl ihrer Kopulae hat nicht nur rein oekologisches Interesse, sondern ist vor allem von evolutionstheoretischer Bedeutung. Wenn ein Männchen mit zehn Weibchen kopuliert, so hinterlässt es durchschnittlich eine zehn Mal so grosse Nachkommenschaft wie das Weibchen. Es wird also einen grösseren Einfluss auf die Zusammensetzung der folgenden Generation ausüben als das Weibchen. Besitzt das Männchen ein mutiertes Gen, so wird dieses auf eine zehn Mal so grosse Nachkommenschaft übertragen, als wenn es ein Weibchen besessen hätte. Dies ist nicht ohne Bedeutung für die Evolution. Es wäre sehr wichtig zu erfahren, ob Mutationen bei den Männchen häufiger auftreten als bei den Weibchen. Wenn dies tatsächlich der Fall wäre, so würde die Evolution ganz entschieden von den Männchen bestimmt werden.

Die obigen Gedanken sind im Laboratorium geboren, wo man dem Männchen mit Leichtigkeit zehn Weibchen zur Verfügung stellen kann. Wie steht es aber in der Natur? Wird das Männchen auch dort tatsächlich zehn Weibchen finden um mit diesen zu kopulieren? Dies dürfte kaum der Fall sein. Es müssten in diesem Fall auch zehn Mal so viele Weibchen als Männchen vorkommen. Nach den Erfahrungen des Altmeisters der Lepidopterologie Max Standfuss ist das Geschlechtsverhältnis bei den Schmetterlingen 100 ♀♀: 106 ♂♂. Es werden also fast ebenso viele Männchen wie Weibchen geboren. Die äusserst kräftig entwickelte Libido der Männchen sorgt dafür, dass alle Weibchen befruchtet werden, und es wird wohl vorkommen, dass auch in der Natur ein Männchen mit mehreren Weibchen kopuliert. Da das Weibchen jedoch sofort nach der Kopula mit der Eiablage beginnt und nur in seltenen Ausnahmefällen zwei Mal eine Kopula eingeht, so dürfte eine genügende Anzahl jungfräuliche Weibchen für mehrere Kopulationen des Männchens nur selten zur Verfügung stehen.

Die Frage von der verschiedenen Mutationsfrequenz bei den verschiedenen Geschlechtern möchte ich noch in aller Kürze berühren. Hier liegen meines Wissens nur einige Versuche an *Drosophila* vor. Nach Timoféeff-Ressovsky, (1937) haben, die beiden russischen Genetiker Sapiro und Neuhaus (1933) durch Versuche mit *Dr. melanogaster* festgestellt, dass die Mutationsrate der

Letalfaktoren des II. Chromosoms durch gleiche Röntgenbestrahlung reifer und unreifer Gameten bei dem Männchen etwas grösser als beim Weibchen ist. Bei den Lepidopteren sind solche Versuche nicht vorgenommen worden.

Grosschmetterlinge sind für Bestrahlungsversuche weit weniger günstig als die kleinen *Drosophila*-Fliegen. Es wäre jedoch von Interesse zu erfahren, ob die Geschlechter auf Bestrahlungen verschieden reagieren. Anfangs verläuft die Gametogenese der beiden Geschlechter ganz gleich. In der halberwachsenen oder jungen Raupe findet die Synapsis statt und kurz darauf findet man sehr schöne pachytäne Stadien in den Gonaden. Danach trennen sich die Männchen und die Weibchen von einander. Die Spermatogenese geht schnell weiter, so dass man z.B. bei den noch nicht erwachsenen Raupen der *Pygaera*- und *Drepana*-Arten zahlreiche reife Spermien findet. Bei dem Weibchen tritt nach dem pachytänen Stadium eine Ruhepause ein, und erst bei der Imago wächst die junge Oozyte kurz vor dem Ablegen zum reifen Ei aus. Erst in diesem werden die Reifeteilungen durch die Befruchtung des Eies ausgelöst.

In älteren Zeiten als man die Röntgenstrahlen zuerst als auslösenden Reiz für Mutationen benutzte, sah man gerade das Synapsisstadium als besonders empfindlich an. Wenn dies der Fall wäre, so könnte man a priori kaum irgendwelchen Unterschied in der Reaktion der beiden Geschlechter erwarten, da diese Stadien in beiden an das Raupenstadium gebunden sind und ganz ähnliche Bedingungen darbieten. Neuere Untersuchungen haben dagegen gezeigt, dass wenigstens bei *Drosophila* die reifen Gameten sowohl beim Weibchen als beim Männchen eine höhere Mutationsrate als die jüngeren Stadien ergeben. Nun liegen die Verhältnisse bei der Gametogenese bei *Drosophila* etwas anders als bei den jetzt in Rede stehenden Lepidopteren. Die Lebensdauer der *Drosophila*-Imagines ist eine weit längere. Sie kann sich bis auf drei Monate ausziehen, und während dieser langen Zeit kommen mehrere Fortpflanzungsperioden vor. Bei den Lepidopteren werden alle Eier binnen einer kurzen Zeit nacheinander abgelegt. Will man hier die reifen Gameten bestrahlen, kann dies beim befruchteten Weibchen geschehen, denn hier trifft man sowohl die reifen Eier als die reifen Spermien in der Bursa copulatrix. Auf solche Weise kann man jedoch nicht einen Unterschied in der Reaktion der weiblichen und männlichen Gameten feststellen. Um einen solchen zu entdecken müsste man ein unbefruchtetes Weibchen und ein Männchen in ähnlicher Weise behandeln und beide mit einem unbehandelten Partner kopulieren lassen. Die Nachkommenschaft dieser beiden Verbindungen könnten erst eine Antwort bringen, und zwar erst in der zweiten Inzucht-Generation. Solche Versuche sind selbstverständlich äusserts mühsam und zeitraubend, würden sich jedoch sicher lohnen, da die Lepidopteren eine starke Neigung zur Bildung von Aberrationen zeigen.

Zitierte Literatur: Federley, Harry, 1942: Zur Zytologie einer semisterilen Population von Pygaera pigra. Acta Zool. Fenn. *35*. — 1945: Lebensdauer, Libido und Fertilität einiger Lepidopteren. Memoranda Soc. Fauna et Flora Fenn. *21*. — Sapiro und Neuhaus, 1933: Comparative analysis of the mutation rates in females and males of Drosophila melanogaster. Biol. Zurn. *2*. — Standfuss, Max, 1896: Handbuch der paläarktischen Gross-Schmetterlinge. Jena. Gustav Fischer. — Timoféeff-Ressovsky, N. W., 1937: Experimentelle Mutationsforschung in der Vererbungslehre. Theodor Steinkopff. Dresden und Leipzig.

Martin Ingo: **Försök med Elymus arenarius som näringsväxt.**

Under ett par tre somrar har jag haft nöjet att få vara förbindelseman och roddarpojke åt professor Ernst Häyrén under hans forskningar beträffande vattenfloran i Vasa-trakten. Så var fallet sommaren 1948 och under något samtal uppmanade han mig att så strandråg i kulturjord för att få utrönt, huru växten i fråga skulle trivas och växa där.

Av en tillfällighet kom jag över ett vackert och ganska rikt bestånd av strandråg på den s.k. Påttis-skatan på Brändö. Området är numera införlivat med Vasa stad. Därmed hade utsikten att på nära håll komma över erforderligt utsäde vunnits. Detta var midsommartiden.

I början av augusti började axen anta sådana former, som lät förstå att skörd kanske var nära förestående. Nu har strandråg det gemensamt med vår vanliga råg att frukterna faller till marken, då mognaden är inne, den »rinner», som det heter om råg på den österbottniska landsbygden. Det gällde därför att passa på i tid, innan självsådd skulle inträffa. Då det emellertid var för mig obekant, när skörd rätteligen borde företagas, beslöt jag göra det i flere repriser. Första skörden företogs den 5 augusti. Jag klippte med sax bort ett antal ax och förde hem dem för undersökning. En del korn bedömdes som tämmeligen mogna, men större delen var ännu omogen. Omdömet grundade sig på den större eller mindre lättheten att få kornen ur axen. Jag väntade till den 11 aug. och hemförde då ett nytt parti ax. Mognaden var då något framskriden, men ännu var rätta tiden för skörd tydligen inte inne. Det blev uppehåll till den 22 aug. Då skördades huvudpartiet och med stor sannolikhet skulle skörd efter någon dags uppskov ytterligare givit ringa om alls något resultat just för rinnandet. Av studeranden T. L. Vestman emottog jag dessutom ett mindre parti ax.

Tröskningen tillgick så att jag med fingrarna petade kornen bort från axen.

Det blev då på tiden att företaga sådd. Jag tog förbindelse med tre personer på landsbygden, vilka kunde tänkas vara intresserade av försöket. Genom förmedling av folkskollärarinnan Ruth Erkus från Malax, fick jag disponera ett jordstycke om ungefär 18 m² hos en svåger till henne, bonden Artur Svedström. Ett annat parti övertogs av bonden Ragnar Bengs, botaniskt intresserad, hemma från Helsingby, Korsholm, och ett tredje parti utsåddes av fru Edit Langh i Munsala.

Själv var jag närvarande vid sådden i Malax den 27 aug. I Helsingby verkställdes sådden i slutet av september, emedan man där har den uppfattningen, att brodden bättre uthärdar under vintern och våren, om sådd företages något senare på hösten. Fru Langh utförde sådden den 25 augusti. De tre ställena företedde olika jordmån. I Malax var jorden starkt sandblandad, i Helsingby var den utpräglad lerjord och i Munsala någonting däremellan. På samtliga ställena var det öppen åker. I Malax hade potatis vuxit under sommaren, och på de andra ställena såddes ut vete invid.

Hemma sådde jag 50 korn i en blomkruka. Efter 1 $^1/_2$ månad hade 16 korn grott, grobarheten var således 32 %. Under februari dog samtliga, beroende sannolikt på att blomkrukan saknade hål i bottnen, varigenom växtplatsen blev för sumpig. Från försöksrutorna lydde samtliga rapporter på ingen brodd ännu, när årets vegetationsperiod var till ända. En viss fara för avsaknad av försöksmaterial under den följande sommaren förelåg. Då tog jag upp med rötterna några strandrågstorvor och planterade ut dem i Vasa svenska folkskolors skolträdgård i den s.k. Vörå-staden.

I mitten av oktober emottog jag 20 frön av strandråg från lärarparet Berg i Mariehamn. Dessa frön sådde jag i en blomkruka inne och valde kruka med tanke på att förebygga sumpighet. Efter två månader hade fyra frön grott. Grobarheten var blott 20 %. Det föreföll som om strandrågen skulle ha låg grobarhetsprocent. Men i april kom överraskningen. Nya broddstrån sköto upp dagligen. Femte maj förde jag ut partiet på kall jord och räknade då 28 broddstrån av 20 frön, 140 % grobarhet således. Det började arta sig.

I början av maj syntes ingenting på försöksrutorna på landsbygden. Den 11 maj plöjde Svedström upp området, då allt syntes förlorat. Några korn, som han petade fram var svarta och tycktes vara döda. En smal remsa lämnade han lyckligtvis oplöjd. Den 22 maj kom han på besök till stället och fann då här och där strån, som han inte kände igen. Han antog att det var brodd av strandråg och beklagade att han plöjt upp det övriga. Hans förmodan var riktig, det var brodd av strandråg.

Av samtliga försöksrutor uppvisade den i Malax det bästa resultatet. På andra plats kom Helsingby. I Munsala syntes intet resultat alls, när jag i augusti besökte stället. I skolträdgården växte det där sådda — utsädet var från Mariehamn — utmärkt, men det hade också bästa utgångsläge.

Vid vegetationsperiodens slut hösten 1949 hade strandrågen ännu inte gått i ax. Det återstår att se, hur växten beter sig under en kommande sommar, då försöket till denna del fortsättes.

Det av mig utplanterade partiet med rötter började växa på våren ungefär samtidigt som beståndet på Påttis-skatan. Axbildningen och mognaden var också ungefär samtidiga. Partiet fick rinna på växtplatsen, vilket skedde i början av september, nästan en halv månad senare än föregående år, sannolikt

beroende på klimatförhållandena under senaste sommar. Allmänna intrycket var att detta parti var svagare än det i vilt tillstånd. Också till denna del fortsätter försöket under följande sommar.

Vi återgår till hösten 1948. Efter företagen sådd hade jag kvar 500 gr strandrågsfrön. Det var resultatet av de två tidigare företagna skördarna 5 och 11 augusti. Detta parti beslöt jag försöka få förmalat till mjöl för bakning till bröd, om det vore möjligt.

Frågan om förmalningen gav till en början något huvudbry. Att vända sig till en vanlig kvarn syntes omöjligt på grund av den ringa mängden frön. Användningen av en kaffekvarn togs under omprövning och hölls som en sista reserv. Slutligen löstes frågan genom hänvändning till Vasa Ångkvarn. På kvarnens laboratorium har man en miniatyrkvarn just för provförmalningar. Jag sände min påse frön till kvarnen och lät fråga, om man kunde mala partiet till mjöl. Efter ett par dagar fick jag påsen tillbaka med beskedet att det var omöjligt. Kärnorna var för små och de fastsittande skalen för stora. Igen var goda råd dyra. Enda sättet att få bort de besvärliga skalen tycktes vara att plocka bort dem för hand, vilket komme att blir arbetsdrygt även med detta lilla parti. Efter förfrågning hos ett par kolleger till mig, huruvida jag kunde påräkna hjälp beslöt jag sätta i gång med skalning för hand.

I samråd med min hustru anordnades i vårt hem tre olika arbetskalas med tio personer pr gång. Arbetet vidtog sjutiden och fortsatte till elva med en kaffepaus. Till sist bjöds på ugnsstekt korngrynsgröt eller pannkaka. Dessutom arbetade två gäng om fem personer, varjämte jag använde en del ledig tid. För skörd, tröskning och skalning hade åtgått omkring 150 arbetstimmar. Därav kan man bedöma räntabiliteten.

Sedan skalningen nu var undanstökad, gjorde jag ny hänvändelse till Vasa ångkvarn och nu malades fröna på en liten stund i min närvaro av dipl. ingenjör J. V. Saarniaho. Mjölet påminde rätt mycket om rågmjöl, men var något mörkare.

Min hustru skötte om bakningen. Uppdraget var inte lätt, då all erfarenhet saknades. Den mjölmängd som stod till buds utgjorde 250 gr. Av 500 gr oskalade frön återstod efter skalningen 300 gr. 50 gr tog jag undan för laboratorieundersökning.

Tillredningen av deg vidtog. Tillsatserna utgjordes av vatten, strandrågsmjöl, en nypa salt och litet jäst. Under knådningen häftade degen inte det minsta vid handen, inte ens i början av knådningen, som annars alltid brukar vara fallet. Jäsningen var tillfredsställande.

Så kom bakningen. Min hustru räckte åt mig en degbit att tugga på. Efter en dryg halvtimmes tuggning var degbiten alldeles oförändrad. En sonson till mig tuggade samtidigt en bit med samma resultat. Någon smak märktes inte och någon förändring hos konsistensen märktes inte heller.

Under tiden hade bakningen slutförts och gav till resultat 11 st. hålkakor av ett format, som i någon mån översteg pepparkaksformatet. Med en fingerborg togs hålet i kakorna.

Kunde man äta bröd av en deg, som inte lät sig tuggas?

Jag tog en kaka och kokade den i vatten under 10 minuter för att lösa det bindmedel, som tydligen ingick i degen. Ny tuggning gav ett bättre resultat än första gången, men ännu inte fullt tillfredsställande. Kakan kokades ytterligare under 10 minuter. Då kunde den tuggas utmärkt. Den kokade kakan smakade mycket bra. En klick smör gjorde den till en läckerhet. Hemligheten med bindmedlet var och förblev en gåta för lekmannen.

De övriga 10 kakorna gräddades på vanligt sätt. Brödet hade en svag bismak, vilket troligen berodde på, att en del frön var skördad för tidigt. Kakorna utdelades bland dem som hjälpt vid skalningen och bland intresserade så långt det lilla förrådet räckte. En kaka torkades och överlämnades till föreningen Ostrobothnia Australis i Vasa att uppbevaras i dess samlingar.

Efter förmalningen tog jag undan 50 gr för undersökning på Vasa stads Agrikultur- och Handelskemiska laboratorium. Därifrån erhöll jag följande analys:

Vasa, den 14 mars 1949. Analys N:o 119/49.

Ett av folkskolläraren Martin Ingo inlämnat prov på mjöl, som malats av strandråg (*Elymus arenarius*) har vid företagen undersökning visat sig innehålla:

fuktighet	9.4 %
råfett	1.7 %
råprotein	18.7 %
råfiber	3.7 %
kvävefria extraktivämnen	65.3 %
aska	1.2 %

På grund av ovannämnda analysresultat beräknades näringsvärdet hos mjölet till 3,605 kalorier pr kg.

Harry Levon.
Laboratoriets stämpel.

Resultatet var överraskande gott. Vetets kalorivärde ligger något under.

Senaste höst skördade jag igen strandråg på Påttis-skatan. Oaktat jag föregående höst klippt bort i det närmaste samtliga ax av beståndet, befanns återväxten mycket god, kanske t.o.m. bättre än tidigare. Också kärnorna föreföll att vara fylligare. Någon självsådd att tala om hade inte kunnat ske. Fröpartiet förmalades till mjöl också nu på Vasa ångkvarn. Strandrågsmjölet skulle provas i form av gröt.

Den 18 januari ställdes till grötafton med några intresserade inbjudna gäster. Själva kokningen tillgick på sätt som alla husmödrar väl känner till. Vatten kokades upp. Litet salt tillsattes. Så vispades strandrågsmjölet i

vattnet, och satsen fick koka en timmes tid. Det visade sig, att mjölet svällde oväntat mycket, varför kokande vatten måste tillsättas ett par gånger. Också nu saknade husmor all erfarenhet att ty till.

Gröten serverades till mjölk eller smör efter vars och ens tycke. Det var inte utan att stämningen bestämdes något av den omständigheten att bordsgästerna kanske var de första av landets inbyggare som åt strandrågsgröt. Man åt långsamt och med eftertanke.

Till belysande av gästernas mening om gröten har doktorinnan B. Löfman på begäran avgivit följande utlåtande:

»En dag i denna månad inviterades ett sällskap på 8 personer — av vilka 2 var förhindrade att infinna sig — till Martin och Elna Ingo för att avsmaka en här i landet sannolikt aldrig tidigare tillredd gröt. Gröten, som med största samvetsgrannhet kokats och avsmakats av fru Ingo, var kokad av vatten och nymalet mjöl av strandråg. Gröten var rätt mörk till färgen, men till konsistensen jämn, fin och smidig. Då mjölet vid malningen blivit rätt grovt, påminde den vid första avsmakningen om forna tiders s.k. »nyrågsgröt», men vid flere avsmakningar framträdde allt tydligare en avvikande, odefinierbar, men mycket angenäm smak. Någon obehaglig bismak förmärktes inte. Det allmänna omdömet blev, att, då gröten serverades med smöröga, eventuellt mjölk, var den fullt njutbar, ja god, vilket å alla närvarande husmödrars vägnar härmed med nöje intygas. Vasa, den 29. I. 1950. Bertha Löfman.»

Ännu återstår en redogörelse för ett annat försök. Kunde det tänkas, att strandråg skulle låta sig korsas med någon av våra spannmålssorter och i så fall med vilken eller vilka? Förfrågningar åt olika håll gav till svar, att detta i främsta rummet borde kunna ske med korn eller vete, om korsning överhuvud vore möjlig. Magister R. Bäck i Vasa gjorde mig uppmärksam på, att strandråg i vilt tillstånd korsats med kvickrot, en *Triticum*- art, *Agropyron* numera. Jag beslöt att göra ett försök. Ingenting stode ju på spel, även om försöket misslyckades.

Jag var till en början villrådig, huru jag skulle fördela rollerna mellan vete och strandråg, vilkendera som skulle bli moderplanta således. Det kunde också vara av intresse att verkställa pollination åt båda hållen. Svaret på denna fråga gav sig självmant.

I mån som tiden framskred blev det angeläget att följa med axbildningen hos både vetet i skolträdgården och strandrågen på Påttis-skatan. Det blev snart klart att strandrågen skulle hinna förut. Det skulle således bli nödvändigt att kunna uppsamla och uppbevara pollen från strandråg för en senare infallande tidpunkt, då vetet var moget för pollinering. Huru skulle detta tillgå?

Nya bekymmer, men intressanta bekymmer. Lyckligtvis gick allt mera långsamt, så att lekmannen hade god tid till eftertanke. Men tiden närmade sig, då strandrågen skulle ha utvecklat sitt pollen och då måste man vara redo att handla. Midsommaraftonen gav sig lösningen.

Ett sedan petroleumlampornas tid uppbevarat lampglas togs fram och stängdes i nedre ändan. En kork tillgreps för den andra. Följande dag, således midsommardagen, syntes de första tecknen till pollen på strandrågen, men det gick ända till 2 juli, innan lampglaset kom till användning. Strandrågen blommade då så rikligt, att en uppsamling skulle löna sig. Ett strandrågsax stacks in i glaset, som försiktigt omskakades. Till min stora glädje avsatte sig på insidan av glaset en gulaktig fällning. Proceduren upprepades med andra ax och sålunda uppsamlades en försvarlig sats strandrågspollen. Så hölls korken på, och glaset förvarades slutet på en skuggig, sval plats hemma, tills pollination kunde företagas.

Samtidigt framträdde det första veteaxet. Det klipptes av och fördes hem för studium. Det beredde en viss svårighet att öppna skärmfjällen på småaxet hos vetet beroende på att axet var alldeles ungt och således inte tillräckligt utvecklat. Längre fram gick det betydligt lättare. Öppnandet måste dessutom företagas så att småaxet inte skadades. Till biträde erhöll jag kontorschefen A. Ahlstrand, som visade sig vara intresserad och mycket användbar.

Då det var svårt att veta, när rätta tidpunkten för pollineringen var inne, beslöt jag företaga den i flere repriser. Första pollineringen företogs den 5 juli. Dagarna var mera blåsiga och så var mitt biträde upptagen av sitt arbete på dagen. Kl. 20.30 redde vi oss att göra ett första försök, sedan mitt biträde satts in i det tekniska utförandet och sedan vinden mojnat.

Vi valde ut de småax, som satt vid början och närmast ovanför andra fjärdedelen av veteaxet räknat från basen, emedan dessa anses lämna de värdefullaste vetekornen. Med en pincett plockades ståndarknapparna bort hos vetet. Med en pensel överfördes pollen från lampglasets insida till vetets pistill. Skärmfjällen fick därpå sluta sig, varpå småaxet utmärktes med en garnända. De följande pollineringarna företogs den 7 och 9 juli. Den sista borde ha företagits en dag tidigare, men mitt biträde var av annan uppgift då förhindrad. Inalles pollinerades 21 småax.

Det blev nu spännande att se, om någon kärnbildning skulle uppstå i de pollinerade småaxen. Efter någon tid blev det känt, att ett ax var dött i sin helhet till följd av någon rotskada. Därmed var några pollinerade småax ur räkningen. Hos de övriga kunde en enahanda utveckling antecknas som för övriga icke pollinerade småax. Man kunde kanske få se något resultat.

Den 4 sept. skördades vetet. Skörden hade kunnat företagas omkring en vecka tidigare, men i förevarande fall gällde det att få fullmogen frukt om möjligt. Av de 21 pollinerade småaxen befanns 12 hava fullt utbildade kärnor. Hurudana dessa äro får framtiden utvisa.

Till sist önskar jag nämna namnen på några personer, till vilka jag känner mig stå i tacksamhetsskuld. Dessa är: professorerna E. Häyrén och A. Palmgren samt mag. M. Tulander från Helsingfors, stadsdirektör E. Rosten, mag.

H. Levon, lektor E. W. Ehrman, mag. R. Bäck, dipl. ing. J. V. Saarniaho, överkonduktör E. Järf, mjölnare K. E. Järf, studeranden T. L. Vestman, agronomerna A. Rosenberg och A. Sigfrids, kontorschef A. Ahlstrand från Vasa, lärarparet M. & O. Berg från Mariehamn, folkhögskollärare E. Ingves från Vörå, doktor A. Löve från Reykjavik, Island, ett antal kolleger och vänner, som hjälpte mig vid skalningen och sist men icke minst min hustru, som skött om bakningen och kokningen.

T. Brander: **Bidrag till kännedomen om bisamråttans (Ondatra z. zibethica L.) kägelbobyggen.**

1. Inledning.

Den tämligen rikhaltiga litteraturen om bisamråttan i Finland härstammar i relativt ringa utsträckning från biologiskt orienterade författare (t.ex. Airaksinen, Artimo, Korvenkontio, Munsterhjelm, Räsänen). Därför återstår ännu för vårt lands vidkommande en mängd frågor i bisamråttans ekologi att utreda. I framtiden hoppas jag få tillfälle att utförligare redogöra för mina hithörande iakttagelser. Denna gång må endast huvuddragen av några tillsvidare mer eller mindre förbisedda egenheter i samband med en så central fråga som bisamråttans kägelbobyggen antydas i största korthet.

2. Kägelboets 4 skikt.

1) Själva b o s t o m m e n uppföres av långsträckta trädelar, fragment av kvistar, käppar m.m. på intill 3—4 cm i diameter, sällan mer än några dm i längd, vilka i varierande mängd placeras huvudsakligast i kägelboets basala delar, delvis även längs sidorna. Vid storm, då ett kägelbo lätt kan upplösas i sina enkla beståndsdelar, förstärkas boväggarna ytterligare med i hast hopdragna spön av intill 2 m i längd.

2) H u v u d m a s s a n av boets väggar, tak och golv runt dess hålighet (»rum») består av ett stort antal ungefär knytnävsstora bollar, löst sammanbakade av växtdelar, vilka byggnadselement ännu före isläggningen på hösten lätt kan plockas ut skilt för sig, men följande vår ha de sammansmultit till en mörk, amorf massa.

3) Y t t e r s t a s k i k t e t av den del av kägelboet, som är belägen över vattenytan, beklädes med gröna växtdelar under sensommaren, vanligen av samma växtart, varav boets huvudmassa är uppfört. Detta ytskikt är i allmänhet tunt och tjänar uppenbarligen till att maskera boet. Ibland påsmetas t.o.m. bladskivor av näckros, stundom placeras tomma musselskal (*Anodonta*) på fasaden. I de flesta fall består dock detta skikt av avgnagda stam- och bladdelar av *Equisetum limosum*, *Scirpus lacuster*, *Phragmites* och olika *Carex*-arter (främst *C. rostrata* och *aquatilis*). Är det härvid fråga om

Typ:s expr. 23. 1. 1951

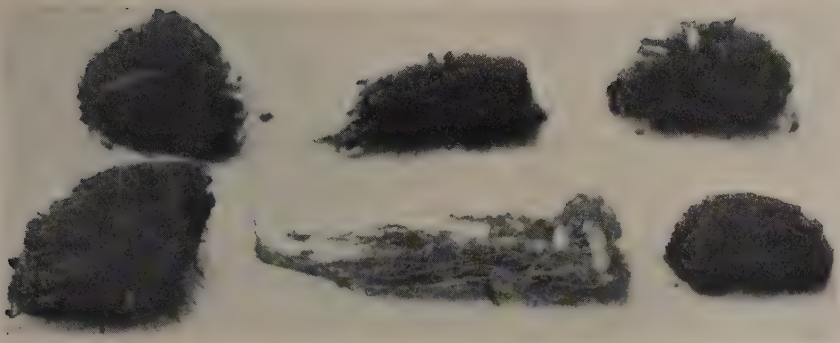


Bild 1. Några byggnadsenheter, utplockade ur kägelbon. I övre raden 3 »tegelstenar» av *Equisetum*-rötter; i nedre raden mitterst en upprullad *Phragmites*-rot, på båda sidorna hopbakade *Carex*-rötter. Foto H. WENTZEL 1949.

Bild 2. Bobasen innehåller långsträckta trädelar vilka äro blottade i början av bobygget. Efter några dagar var alla de här synliga träfragmenten täckta av *Carex*-rötter. Foto förf. 1949. Urdiala, Kivijärvi.

Bild 3. *Equisetum*-boen äro höga och excentriska, solitära. Foto förf. 1949. Urdiala, Kivijärvi.

Bild 4. *Scirpus*-boen äro relativt låga, symmetriska, solitära. Foto förf. 1949. Urdiala, Notsjö.

Bild 5. 3 *Carex*-bon i rad nära stranden, längre ut ett *Equisetum*-bo. Foto förf. Urdiala, Kivijärvi.

Scirpus och *Carex* kan det även inträffa, att de närmast kägelboet belägna exemplaren av nyssnämnda växtslag i övrigt oskadade böjas ned över boet, som härigenom faktiskt blir mycket svårt att upptäcka. Sämst maskerade äro vanligen fräkenboen, det är också främst i dessa fall näckrosblad komma till användning.

4) »Rummets» väggar fodras invändigt med torrt starrhö. Trots att alla bestående gångar mellan kägelboet och yttervärlden passera vatten och trots att detta starrhö hopsamlas på t.o.m. 50 m från boet belägna platser, för att sedan därifrån huvudsakligast vattenvägen transporteras till kägelboet, är höet dock som sagt alldeles torrt. Möjligen införes det i boet genom öppningar i ytterväggen, som senare tilltäppas. Även andningshålen slutas ofta med sådana hötussar.

3. Huvudskiktet.

Vid val och behandling av byggnadsmaterial för kägelboets huvudskikt kan följande principer i de flesta fall igenkännas:

1) Detta skikt uppföres huvudsakligast av rotdelar (ibland även rotstockar och unga skott), medan fullt utvecklade stammar och blad endast tillfälligtvis medkomma.

2) Ifall *Equisetum*-rötter begagnas, rentvättas de från bottenslam med otrolig noggrannhet, sålunda bildande ett ytterst poröst och starkt värmeisolerande material. Också *Phragmites*-rötterna tvättas ofta alldeles rena, medan bland *Scirpus*- och speciellt *Carex*-rötterna en del bottendy kan påträffas.

3) De växtarter, från vilka detta byggnadsmaterial härstammar, tillhöra i ett och samma bo huvudsakligast endast en art, nämligen den på boplatsen dominerande.

4) För detta byggnadsändamål ifrågakomma endast växtarter som äro upptagna på bisamråttans matsedel. Främst är det härvid fråga om *Equisetum limosum*, *Scirpus lacuster*, *Phragmites* och *Carex*-arter, ställvis även *Typha*-arter och *Glyceria maxima* (Räsänen, egen observation).

Undantagen från ovanstående regler äro icke många. Sålunda finner man i flera kägelbon inblandade enstaka rotstockar av *Nymphaea* och *Nuphar*, dock tror jag ej att dessa främmande inslag kunna återföras till bristande konsekvens i byggnadsverksamheten, utan det är här uppenbarligen fråga om en yttring av hamstringsinstinkten, varom mer i avsnitt 6. — På gränserna mellan olika växtzoner kan ibland 2 närbelägna arter finnas representerade i ett kägelbo, dock är härvid alltid den ena arten tydligt dominerande. Sålunda kan man finna *Equisetum*-delar i ett *Carex*- eller *Phragmites*-bo, medan *Equisetum*- och *Scirpus*-boen vanligen äro mer enhetliga i berört avseende. — Följande undantag måste redan betecknas som sällsynta. I dystro-

fiska vikar med brist på nyssnämnda växtarter har jag enstaka gånger funnit kägelbon, uppförda av enbart blad- och stamdelar (men icke rötter), tillhörande *Potamogeton perfoliatus*, alltså ändå en art, som bisamråttan förtär. I dessa fall iakttogs ingen sammanbakning av byggnadsmaterialet till »bollar» såsom i avsnitt 2/2 nämnts. — Direktör G. Nordblad, Helsingfors, har godhetsfullt meddelat mig ett fynd av ett 1×2 m stort kägelbo av bisamråtta nära Lahtis, uppfört av enbart rötter tillhörande *Menyanthes trifoliata*, också det en art som gärna förtäres av bisamråttan. Jag har mig icke bekant andra fall av rena *Menyanthes*-bon, även om man ej sällan i bisambon kan finna obetydliga tillblandningar av vattenklöver o.a. bisamväxter, tillhörande t.o.m. flera arter, men dessa äro då i kvantitativt avseende alldeles underordnade.

De anmärkningsvärdaste undantagen från nyss formulerade regler torde dock fynd av en del s j ö b o t t e n m o s s o r vara. 1924 nämnde Korvenkontio ett fall, där i ett *Phragmites*-bo såsom »fyllnadsmaterial» en icke närmare determinerad *Drepanocladus*-art använts. I sitt stora arbete om bisamväxter av år 1930 omnämner han sjöbottenmossorna endast i förbigående, utan att nämna ens något släkte. Jag har därför hösten 1949 systematiskt undersökt samtliga kägelbon i 4 sjöar (Kivijärvi, Nuutajärvi, Valajärvi och Sammakkolampi) i Urdiala socken (Ta), sammanlagt närmare 300 stycken, och härvid funnit, att i oligo- och dystrofiska vikar med riklig bottenmossvegetation, byggnadsmaterialet h u v u d s a k l i g a s t kan bestå av sådan mossa, vilken uppryckes en stam i gången. Någon sammanbakning till mindre byggnadsenheter såsom i avsnitt 2/2 beskrivits, har jag ej heller i dessa fall iakttagit. Främst har det härvid varit fråga om *Calliergon megalophyllum* samt *Drepanocladus aduncus, capillifolius, Sendtneri* var. och *trichophyllum*.[1] I mindre utsträckning har *Sphagnum squarrosum* påträffats i bisambon. Såvitt jag känner till, ingår mossor icke i bisamråttans diet. För determineringen av de här nämnda arterna står jag i tacksamhetsskuld till Helsingfors Universitets Botaniska Institution, där fil. mag. L. Fagerström svarat för kärlväxternas och prof. R. Tuomikoski för mossornas bestämning.

4. Kägelboens placering, mått och former.

Carex-, Equisetum-, Typha-, Scirpus- och *Phragmites*-boen äro belägna inom resp. växtzon, alltså de förstnämnda närmare land och tvärtom. Kägelbon, uppförda av bottenmossor kunna vara belägna ytterom nyssnämnda växters zoner. Relativt sällan ser man *Carex*-bon längre ut från stranden än 25 m, medan *Equisetum*-bon i grunda vikar kan påträffas över 100 m från

[1] Se Tuomikoski R. 1940: Calliergon megalophyllum Mihut. und Drepanocladus capillifolius Warust. (Warust.) in Finnland. Annal. Bot. Vanamo 15/3.

land; i ett sådant fall, där boet var placerat i en fiskvas, har jag uppmätt över 200 m till närmaste *Equisetum*-vegetation och väl 300 m från land. Undantagsvis finner man kägelbon av samtliga typer uppe i land, dock sällan mer än 10 m från strandlinjen. Däremot kan man finna sådana t.o.m. ett par km från närmaste sjöstrand invid mulltag av också mycket blygsamma dimensioner.

Vattendjupet är för *Carex*-boens vidkommande sällan över $^1/_4$ m, för de andra typernas mer, t.o.m. över 1 m. *Carex*-boen stiga sällan mer än $^3/_4$ m över vattenytan, medan de andra slagen ej alldeles sällan höja sig dubbelt högre över vattnet. *Carex*-boen ligga stundom 3—5 i rad nära varandra, medan de övriga vanligen förekomma solitärt, ehuru dock tydligt kolonivis i mera oregelbundna grupper (stundom ses dock t.ex. *Equisetum*-bon i ring).

Equisetum-boen äro de proportionsvis högsta. Höjden av den del, som befinner sig ovan vattenytan, förhåller sig till diametern av omkretsen vid vattennivån ungefär som 1:2 före isläggningen, men under vinterns lopp sjunker käglan ihop mer eller mindre på grund av att »sättningen» är betydligt större i detta porösa byggnadsmaterial än i bon av annan typ. Speciellt *Scirpus*-boen äro låga i förhållande till basdiametern, m.a.o. deras basvinklar äro märkbart mindre än *Equisetum*-boens. Ett *Equisetum*-, *Scirpus*- eller *Phragmites*-bos basdiameter vid vattenytan kan överstiga 3 m, medan *Carex*-boen vanligen äro betydligt anspråkslösare också i detta avseende.

Påfallande höga kägelbon äro vanligen excentriska, medan lägre, t.ex. de flesta *Carex*-bon, men även flertalet *Scirpus*- och *Phragmites*-bon, äro symmetriska, d.v.s. regelbundet koniska (ehuru med avrundad topp). Uppsläpningen av byggnadsmaterialet till högre belägna partier verkställes längs tydligt skönjbara, handsbreda transportfåror på kägelboens yttersidor, och dessa äro alltid belägna där lutningen, d.v.s. basvinkeln, är minst. För att åtminstone ställvis åstadkomma mindre brant sluttande transportfåror byggas högre bon alltså excentriska. Ibland slingra sig dessa fåror spiralformigt upp för brantare partier av samma anledning.

5. Kalytor kring kägelboen.

Byggnadsmaterialet för kägelboets huvudskikt (rötter) uppryckes systematiskt från den närmast byggnadsplatsen belägna punkten. Sålunda kommer det sig, att i vegetationsfältet kring ett solitärt bo uppstår en bestående rund kalyta (återväxten från periferin vanligen ytterst långsam eller obefintlig). Emedan bisamråttan på alldeles samma sätt förskaffar sig vinterföda (rötter, rotstockar, unga skott), utvidgas denna kalyta koncentriskt i centrifugal riktning under vintern. Följande år kan nya bon i periferin av den gamla kalytan anläggas, ofta flera i ring, varvid en ny kalyta av mer eller mindre polygonal form uppstår.

Ifall flera kägelbon ligga i en rad nära varandra och vegetationsfältet har ringa radiär utsträckning i förhållande till den tangentiala, såsom fallet brukar vara med *Carex*-bon, uppstår på analogt sätt en år efter år tilltagande långsträckt kalyta parallelt med strandlinjen.

Genom årligen skeende expansion av dessa kalytor uppstår småningom genom konfluens av dem större kalytor av högre grad, i vilka de enskilda elementen ej mer kan särskiljas. Sålunda kan hela vikar och sjöar under årens lopp ödeläggas på sin dominerande vegetation. Självfallet har en sådan radikal förändring av landskapsbilden även en motsvarande deletär inverkan på den av dessa växter direkt eller indirekt beroende djurvärlden (insekter, fisk, fågel).

6. Kägelboens funktion.

I sitt förelöpande meddelande anger Artimo, att kägelboen tjäna som uppehålls-, andnings- och ätplatser vintertid, stundom även som yngelplatser. Upplagring av vinterföda anses allmänt förekomma endast i jordboen och i bogångarna. Emellertid finner man ej sällan i grunda, vegetationsrika sjöar vinterförråd hamstrade även i kägelboen. I närheten av stora, solitära kägelbon ser man ej sällan ett eller flera mindre sådana, och just dessa kunna användas som hamstringsplatser. Stundom har jag observerat 2 lika stora kägelbon av *Equisetum*-typ intill varandra på sensommaren, men innan isläggningen ha de sammanbyggts till ett enda bo med oval bas. Det ena av dessa ursprungliga bon innehåller då vanligen vinterförrådet (rotfrukter, rotstockar av näckros eller musslor). Sådana upplagsplatser kunna i kvantitativt avseende vara imponerande, dock innehåller varje förråd vanligen blott ett slags vinterföda. Av allt att döma placeras musslorna (*Anodonta*) levande i dessa förrådsrum och kunna på grund av sin ringa lokomotionsförmåga ej taga sig därifrån. Ej heller hinna de övergå i förruttnelse, innan de äro konsumerade under den kallare tiden av året.

Det förefaller mig, som om *Carex*-boen i relativt ringa omfattning vore i användning vintertid, åtminstone synes detta gälla de mindre, närmare land belägna starrboen.

7. Slutbetraktelser.

Studiet av bisamråttans kägelbobyggen erbjuder icke endast mycket av teoretiskt intresse, utan hithörande frågor ha även stor praktisk betydelse ur t.ex. jaktvårds-, fiskevårds- och naturskyddssynpunkt. Vill man befordra bisamstammen i en sjö, räcker det vanligen med att gynna övervintringen i kägelboen. Vill man däremot minska på bisamstammen, eller helt utrota den för en tid, torde andra metoder än så länge i teorin ej förefinnas, än att förstöra kägelboen vintertid (vilket för närvarande är i lag förbjudet). Kägelboet utgör samtidigt bisamråttans i biologiskt avseende starkaste och sva-

gaste punkt i kampen för tillvaron i ett hårt klimat. Alla omständigheter i samband med dessa kägelbon äro därför av vikt att utforska. Mina hithörande undersökningar ha utförts i främst vegetationsrika eutrofiska sjöar i Nyland och Tavastland, de hänföra sig alltså till för bisamråttan optimala förhållanden. Det sistnämnda är ofta fallet med även andra hithörande biologiskt orienterade undersökningar. Emellertid blotta sig tidigare okända ekologiska fenomen ej sällan under extraordinära förhållanden. Det vore därför skäl att ägna bisamråttans kägelbobyggen större uppmärksamhet där den s.a.s. balanserar på gränsen till sin existens, t.ex. i yttre skärgården och i de nordligaste delarna av dess utbredningsområde i Finland. Dock bör man härvid minnas, att söndring av bisambo ej ens i forskningssyfte är tillåtet utan särskilt tillstånd.

Litteratur: Airaksinen, K. 1927: Vieläkin piisamimyyrästä. Metsästys ja Kalastus *16*, 81. — Artimo, A. 1949: Suomi tuottavana piisamimaana. Edeltäviä tietoja. Suomen Riista *4*, 7. — Korvenkontio, V. 1924: Kronobyn piisamimyyrät. Metsästys ja Kalastus *13*, 174 & 211. — 1930: Piisamimyyrä ja vesikasvit. Suomen Turk. kasv. Liit. Vuosikirja 19. — Munsterhjelm, L. 1927: Utplantering av bisamråttor. Tidskr. f. Jakt o. Fiske *10*, 221. — Räsänen, V. 1930: Havaintoja Kurkijoelle istutetuista piisameista. Turkistalous 1930, 133.

Th. Herzog (Jena): **Miscellanea Bryologica. II. Paleotropica.**

Dendroceros reticulum Herz. n. sp. (Fig. 21).

Monoicus; viridissimus, foliicolus. Thallus substrato laxe appressus, subarrhizus, ca 10—15 mm longus, quam maxime 3—4 mm latus, iterum furcatus, leviter crispato-lobatus, costa angusta, solida, alis praesertim marginem versus late fenestrato-perforatis, — fenestris cellularum magnitudinem superantibus — ideoque specie reticuli constructis, insuper hic illic inter cellulas minutim perforatis, cellulis ipsis diametro 25—27 μ. Involucra ca 5—6 mm longa, tuberculato-aspera, (capsula matura haud visa, immatura inclusa). Androecia, secus costam sparse immersa, parca, monandra.

Java: Gede, Artja, 1000 m, leg. V. Schiffner, no 3578 pp.

Diese schöne neue Art zeichnet sich in erster Linie durch die netzförmig durchbrochenen mit sehr grossen Fenstern versehenen Thallusflügel aus. Man könnte sie danach allerdings mit der Beschreibung des *Dendroceros javanicus* Nees in der Synopsis in Einklang bringen; denn die Worte »texturae pulchre reticulatae, ut omnis frons limbum linteum artificiose reticulatum referat» stimmen so ausgezeichnet auf das Bild unsrer Pflanze, dass man kaum an der Identität der beiden zweifeln möchte. Dazu der Ångstroem-sche Name *D. fenestratus* in seinem unveröffentlichen Manuskript, der den Charakter der Art ausgezeichnet wiedergeben würde! Die ausführliche Diagnose Stephanis aber stellt *D. javanicus* in die Abteilung mit »costa cavernosa», was dem inneren Bau von *D. reticulum* widerspricht. Hier finden wir nämlich

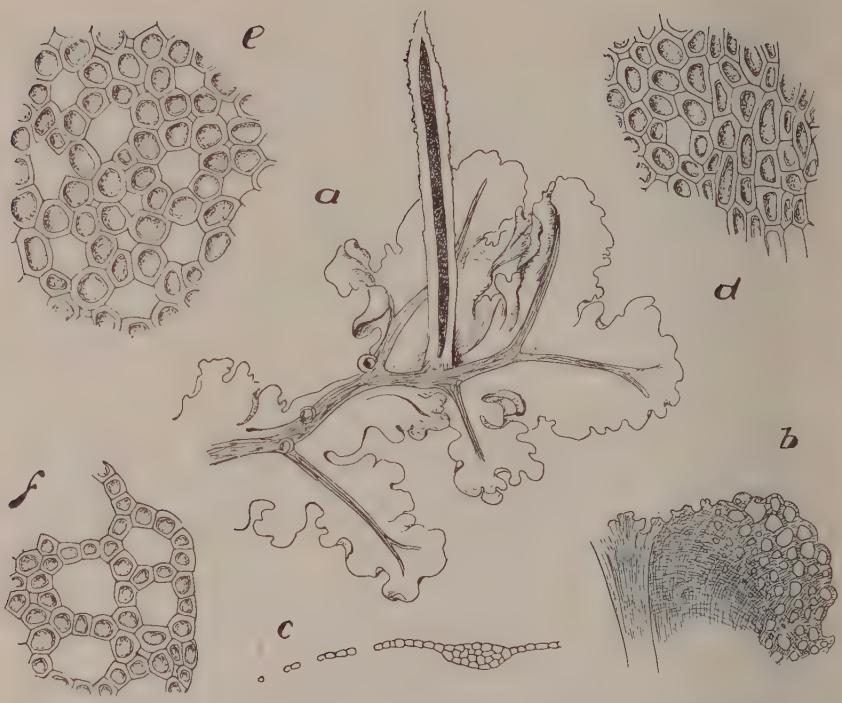


Fig. 21 — *Dendroceros reticulum* Herz.n.sp. — a. Habitus 12/1 — b. Thalluslappen 45/1 — c. Querschnitt 45/1 — d. Zellen neben der Mittelrippe 165/1 — e. Zellen der Thallusfläche 165/1 — f. Zellen des Thallusrandes 165/1.

eine aus gleichartigen Zellen aufgebaute durchaus solide costa, die überdies verhältnismässig schmal ist. Ausserdem sollen die Thallusflügel bei *D. javanicus* »maxime inflato-plicatae» sein, was wiederum auf die mässig gewellten Flügel unsrer Art nicht zutreffen würde. Leider gestattet die unvollkommene Entwicklung der Sporogone keinen Vergleich der Wandstruktur und der Sporen, die wohl weitere Unterschiede ergeben würden. Auf alle Fälle stellt *D. reticulum* in der durch perforierte Thalli ausgezeichneten Gattung *Dendroceros* die extremste Bildung dieser merkwürdigen Struktur dar.

Ev.= *D. elegans* St. (nicht gesehen!). Ob »maxime perforatis» für die Struktur von *D. reticulum* passen würde?

Metzgeria cristatissima Herz.n.sp. (Fig. 22).

Sterilia; subtilissima, arcte appressa, pallida, foliicola. Thallus optime explanatus, iterum regulariter furcatus, ramis obtusis, 0,4 mm latis, margine gemmiferis, gemmis disciformibus; costa tenuissima, cellulis corticalibus, utrin-

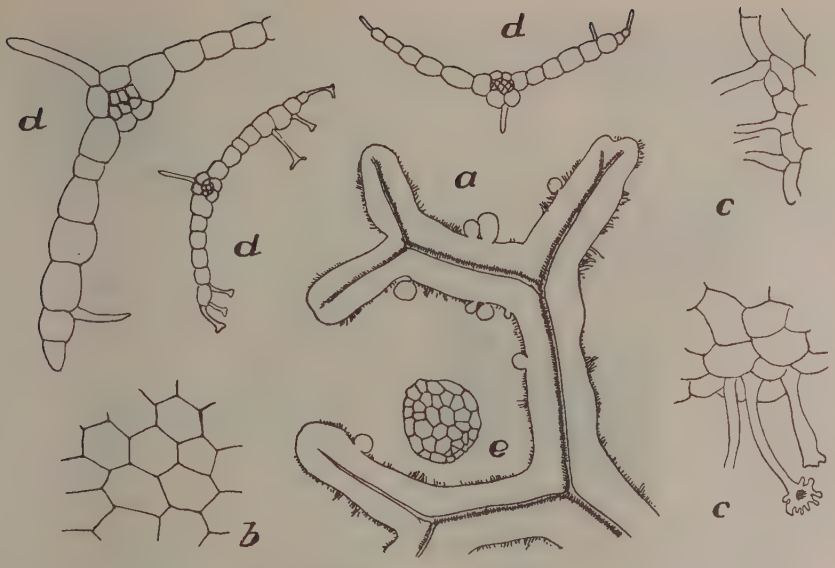


Fig. 22 — *Metzgeria cristatissima* Herz.n.sp. — a. Thallus 22/1 — b. Zellen der Thallusflügel 172/1 — c. Randwimpern 160/1 — d. Querschnitte durch den Thallus 81/1 und 160/1 — e. abgelöste Brutscheibe. 81/1.

que 2, centralibus paucis, latere dorsali serie singula setularum strictarum quasi striguloso-cristata, alae planissimae, cellulis turgidis, utrinque convexis, hexagonis, medio 36—40 μ metientibus, tenuissimis exstructae, subtus sparsim et parce setulosae, marginibus breviter setulosis, setulis uniseriatis, vulgo apice in discum stellatim lobulatum ecrescentibus, substrato affixis. — Cetera nulla.

J a v a : Auf einem Farnblatt, ohne nähere Fundortsnotiz, leg. F. Verdoorn, sub. no. 210.

Diese zierliche Art ist ganz einzigartig durch die auf dem Rücken der Thallusrippe verlaufende kammartige Reihe von sehr kurzen, borstenartigen Haaren, der eine völlig kahle Unterseite entspricht. Nur gegen den Rand und dem Rand entlang finden sich wieder einreihig angeordnete Haare, die sich fast durchwegs an ihrem Ende in kurze Arme verzweigen und als Haftrhizoiden funktionieren.

Pallavicinia nigricans Herz.n.sp. (Fig. 23).

Dioica (♀ tantum visa); vagans, laxe caespitosa, gracilis, ex olivaceo sicca nigricans, paludicola (?). Thallus longe prostratus, e caudice stolonaceo paulatim dilatatus, quam maxime 3—4 mm latus, ad 4 cm longus, planus vel leviter canaliculatus, rhizoidibus paucissimis vel omnino nullis, e ventre (vel rarius

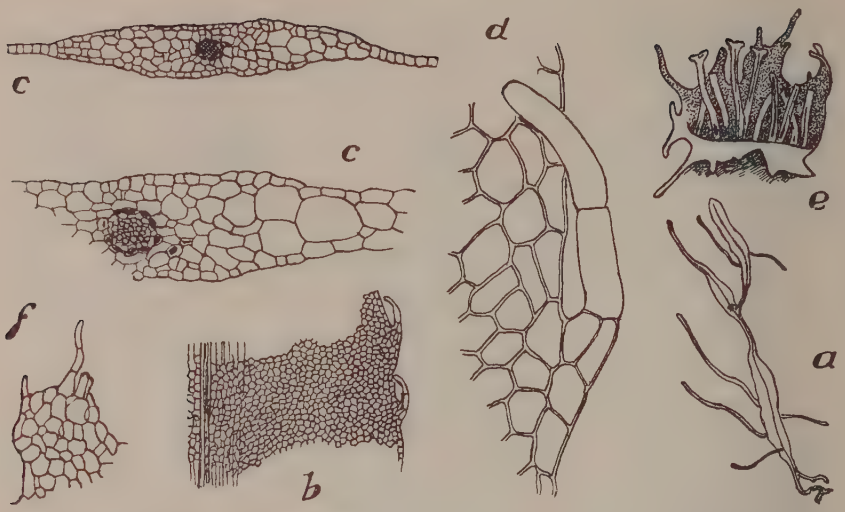


Fig. 23 — *Pallavicinia nigricans* Herz.n.sp. — a. Habitus 1,2/1 — b. Thallusflügel 81/1 — c. Thallusquerschnitt 81/1 und 160/1 — d. Thallusrand 330/1 — e. Involucrum 22/1 — f. Involucrumlappen 44/1.

dorso) *stolonaceo-proliferus, stolonibus numerosis, ad 1,5 cm longis, flagelliformibus. Costa subplana, nec ventre convexa, in alas sensim attenuata, medio ca 8 cellulas crassa, structura memorabili* (*ductu cellularum amplarum, 40—55 μ metientum laterali, fasciculo centrali cellulis parvis, substantiam nigricantem foventibus circumdato*)*; alae costae latitudinem plus duplo superantes, ad 30 cellulas latae, planae vel indistincte undulatae, margine ciliato-dentato, dentibus in plano incurvis, e basi 2 cellulas lata in ciliam curvatam 2 cellulas longam desinentibus; cellulae alarum internae parvae, diametro ca 18 μ, marginales ad 30 μ longae, parietibus tenuibus, chlorophyllosae, ciliis marginalibus ad 125 μ longis. — Inflorescentia ♀ dorsalis, parva* (*sterilis tantum visa*)*, involucro cupulato, asymmetrico, quasi bilabiato, parte interna* (*proximali*) *humili, parce lacerata, externa trilobata, lobis margine digitato-fimbriatis; archegonia numerosa* (*±20*). — *Cetera nulla.*

Formosa: Prov. Taityu, leg. K. Sakurai, I. 1936, sub no. 11. 674.

Wohl aus der Verwandtschaft von *P. ambigua* (Mitt.) aber schon durch die flache Rippe und die kleinen, unverdickten Flügelzellen verschieden.

Plagiochila acicularis Herz.n.sp. (Fig. 24).

Sterilis; statura mediocri, sat dense caespitosa, flaccida, viridula, saxicola (?). *Caulis subsimplex, ca 4—5 cm longus, cum foliis ca 3 mm latus, rufo-brunneus, rhizoidibus laxe dispersis praeditus. Folia caulina sub angulo ca 50—60° patula,*

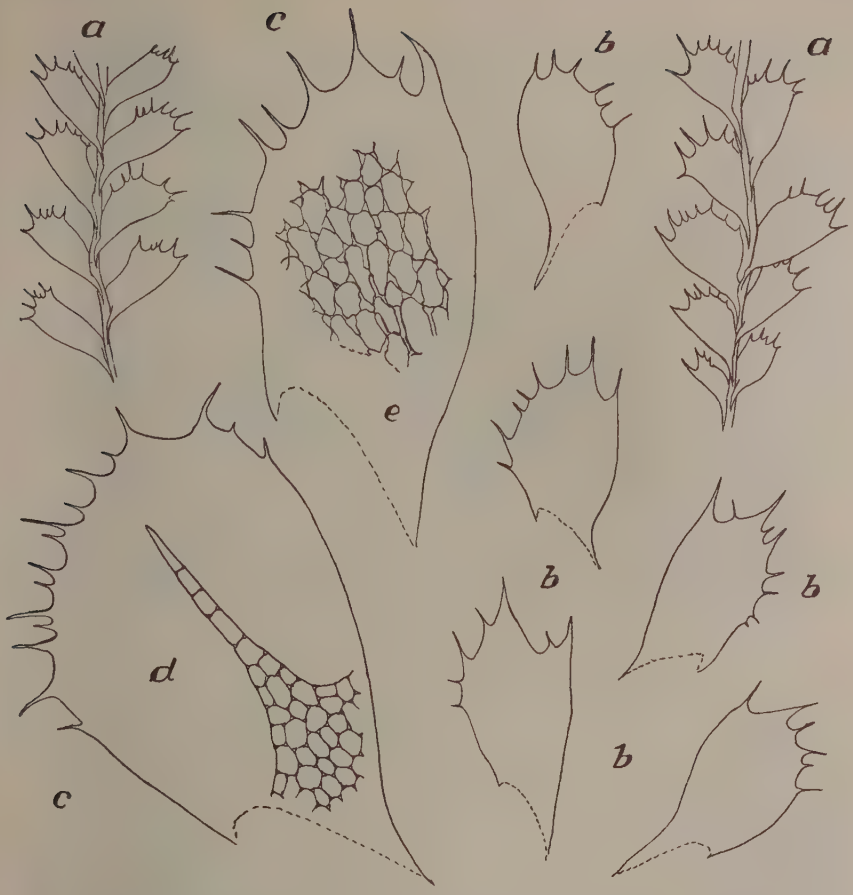


Fig. 24 — *Plagiochila acicularis* Herz.n.sp. — a. Stengelstücke 12/1 — b. Blätter 22/1 — c. 2 Blätter 43/1 — d. Zahn von der Blattspitze 155/1 — e. Zellnetz der Blattbasis 155/1.

parum devexa, marginibus leviter reflexis concaviuscula, remota vel subremota, adulta ad 1,5 mm longa, 0,8—1,1 mm lata, e basi subcuneata, antice longius decurrente oblongo-obovata, margine antico e basi leviter sinuata regulariter arcuato, subnudo, superne hic illic dente spiniformi brevi notato, margine postico e basi truncata, caulem tegente modice curvato, a medio irregulariter aciculariidentato, dentibus e sinibus sublunatis longioribus et brevioribus, e basi lata longius et tenuiter acicularibus, pungentibus, nunc recte, nunc oblique, nunc hamatim patentibus, apice rotundato, saepius distincte bicornuto, dentibus ceterum subaequalibus, aciculiformibus; cellulae apicales diametro ca 25 μ. basales 18—25×50 μ metientes, superne trigonis parvis acutis, basi trigonis

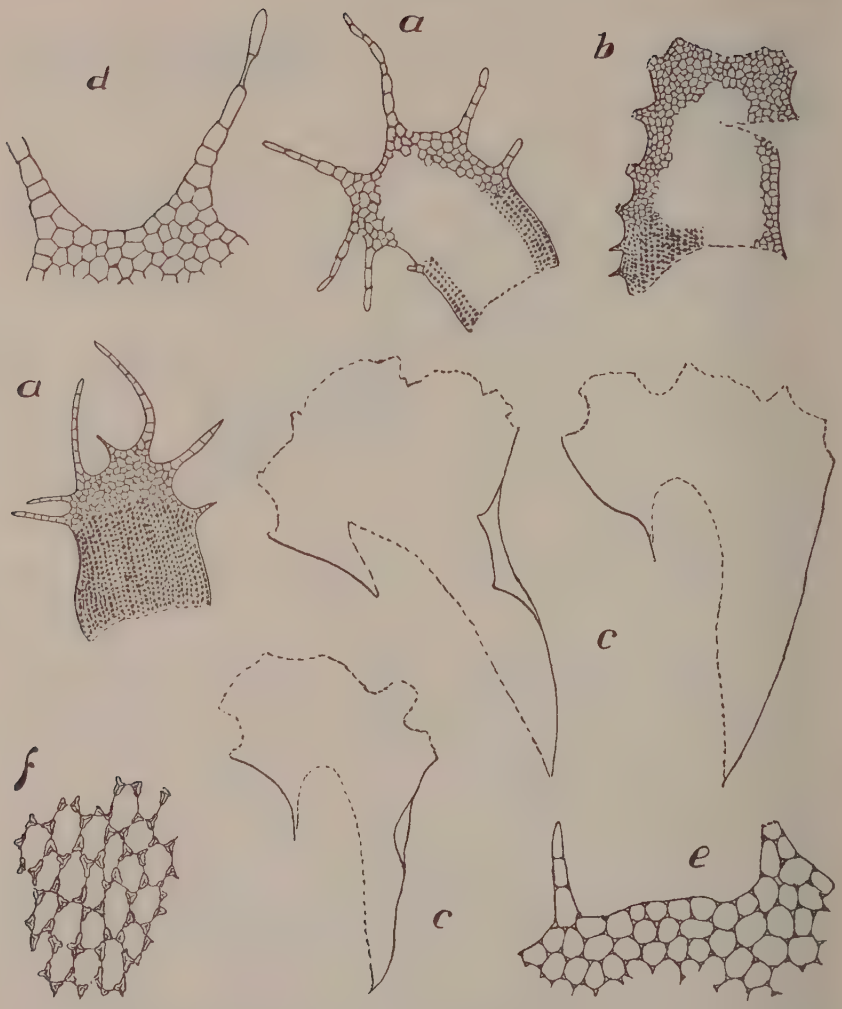


Fig. 25 — *Plagiochila diffracta* Herz.n.sp. — a. 2 unentwickelte Blätter aus der Stammknospe 83/1 — b. Beginn der Ablösung von Blattrandteilen 50/1 — c. Voll entwickelte Blätter nach Abbrechen des grössten Teiles der Blattlamina 50/1 — d. Wimpern der Blattspitze am jugendlichen Blatt 163/1 — e. Randzähne 163/1 — f. Zellen der Blattbasis von einem erwachsenen Blatt 163/1.

magnis, trabeculato-elongatis, binis angularibus distincte majoribus, inde subbifido. — Cetera desunt.

Himalaya: Sikkim, Darjeeling, leg. Dr. Kerstan, XI. 1935.

Von *Plagiochila Stevensiana* St. verschieden durch die kleinen Blattzellen

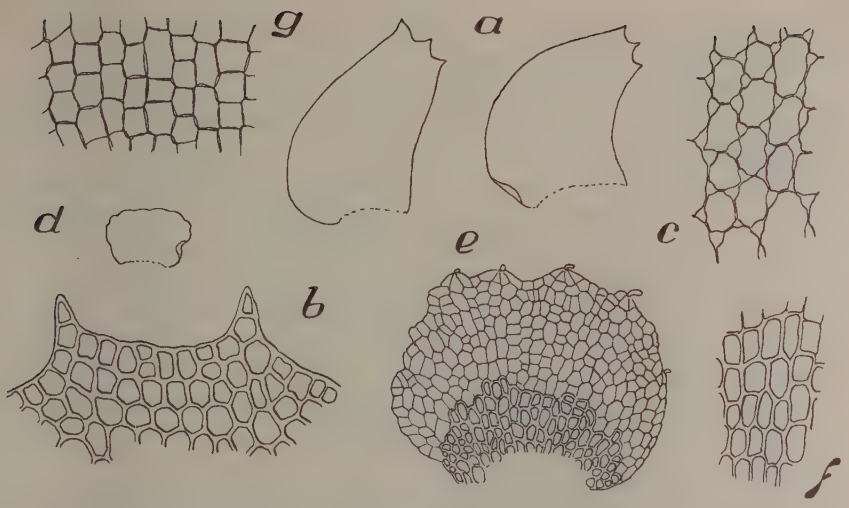


Fig. 26 — *Bazzania Faberi* Herz.n.sp. — a. Blätter 11/1 — b. 2 Blattzähne ca 71/1 — c. Blattzellnetz an der Basis ca 71/1 — d. Stengelamphigastrium ca 11/1 — e. dasselbe ca 38/1 — f. Zellen von der Amphigastriumbasis ca 71/1 — g. Zellen vom hyalinen Aussensaum 71/1.

(*P. Stevensiana* hat oben Zellen von 27×36, unten 27×54 μ) und durch die undeutlich zweispaltige Blattspitze sowie lang herablaufenden Blattvorderrand, von *P. spinoso-cornuta* St. durch die Blattform und kleinere Zellen, von *P. chinensis* und *pseudorenitens* durch das Fehlen einer area mediana, von *P. Korthalsiana* durch die Blattform, von *P. firma* Mitt., der sie wohl am nächsten steht, durch reichlichere Zähnung des Blattrandes und länger nadelförmig zugespitzte Randdornen. — Vielleicht nur eine Varietät von *P. firma.*

Plagiochila diffracta Herz.n.sp. (Fig. 25).

Sterilis; late caespitosa, major, rigidula, viridi — fuscescens, in aqua mota flavocolorans, pendula, corticola. Caulis ad 5 cm longus, arcuato-flexuosus, sat robustus, parum ramosus. Folia caulina conferta, adulta semper diffracta, forma haud discernenda, juvenilia (in primo statu evolutionis ipso) fragilia, subrectangulata, apice et marginibus remote longicilia, ciliis ad 8 cellulas longis uniseriatis, mox deciduis et marginibus ut et lamina fragillimis, margine antico longe decurrente, postico breviter decursivo; cellulae ubique fere aequales, hexagonae, diametro ca 27 μ, trigonis parvis acutis, basales et cnemidis elongatae, ca 25×50 μ metientes, trigonis magnis, nodulosis, truncatis, hic illic confluentibus. — Cetera nulla.

Himalaya: Katapahar bei Darjeeling, an Magnoliastamm. 2500 m, leg. Gebauer III/IV, 1915 (Wien no. 12).

Die einzigartige Blattbildung dieser Plagiochila ist gekennzeichnet durch die Tatsache, dass es überhaupt keine voll erhaltene erwachsene Blätter gibt, weil ihre Bruchblatteigenschaft sich schon in den frühesten Entwicklungsstadien bemerkbar macht. Wenn die Blätter noch nicht $^1/_2$ mm lang geworden sind und ihre Basis sich noch in vollem interkalaren Streckungswachstum befindet, werden bereits die obersten Teile mit den Zilien als Bruchorgane abgestossen und, während sich die untere Blatthälfte langsam ausbildet, indem sich ihre Zellen differenzieren und die definitive Grösse und Zellwandverdickung erhalten, folgt vom Rande her Stück um Stück die regellose Ablösung von Laminafetzen, so dass schon frühzeitig nur noch Blattstummel zu finden sind. Diese selbst sind in ihrer Zellstruktur reif und normal entwickelt und erfüllen trotz ihres Oberflächenverlustes ihre Assimilationsaufgabe ausreichend.

Zu diesem merkwürdigen, so weitgehenden Zerfall der Blattlamina kenne ich nur noch ein einziges gleichwertiges Beispiel, und zwar bei dem Laubmoos *Tortula serripungens*, dessen eigentümliches Verhalten ich seinerzeit in Flora XIII, 1920 beschrieben und abgebildet habe.

Bazzania Faberi Herz.n.sp. (Fig. 26).

Sterilis; mediocris, olivacea, pulvinans (?). *Caulis c:a 2—3 cm longus, cum foliis vix 2 mm latus, parce furcato-divisus, flagellis posticis parcis. Folia parum devexa, imbricata, subrecte patentia, 1,3 mm longa, 0,8—0.9 mm lata, e basi lata inserta, antice parum ampliata ovato-falcata, margine antico optime arcuato, postico leviter sinuato, apice basi duplo angustiore, oblique truncato, tridentato, dentibus brevibus, anguste triangularibus, acutis, mediano parum longiore, angularibus saepius divaricato-patulis; cellulae apicales 25—30 μ longae, 20—25 μ latae, validae, trigonis parum distinctis, basales in area mediana male delimitata majores, 50 μ longae, 30 μ latae, trigonis magnis nodulosis, omnes chlorophyllosae. Amphigastria caulina 0,35 mm longa, 0,5 mm lata, libera, subreniformia, margine remote crenulato-lobulato, cellulis in area mediana basali minoribus, chlorophylloso-opacis, validius incrassatis, ceteris (plurimis) leptodermicis, teneris, subhyalinis, seriatis, in lobulis saepius convergentibus et papilla mucigera coronatis. — Cetera nulla.*

China: Ohne nähere Fundortsangabe, aus dem Herbar des Naturhistorischen Museums in Wien erhalten (leg. Faber).

Von *Bazzania opulistipa* Herz., der die neue Art in der Ausbildung der Amphigastrien sehr ähnelt, vollkommen verschieden durch die plumpe Form der kurzen Blätter. Bei *B. opulistipa* sind dieselben vielmehr schmal, fast zungenförmig.

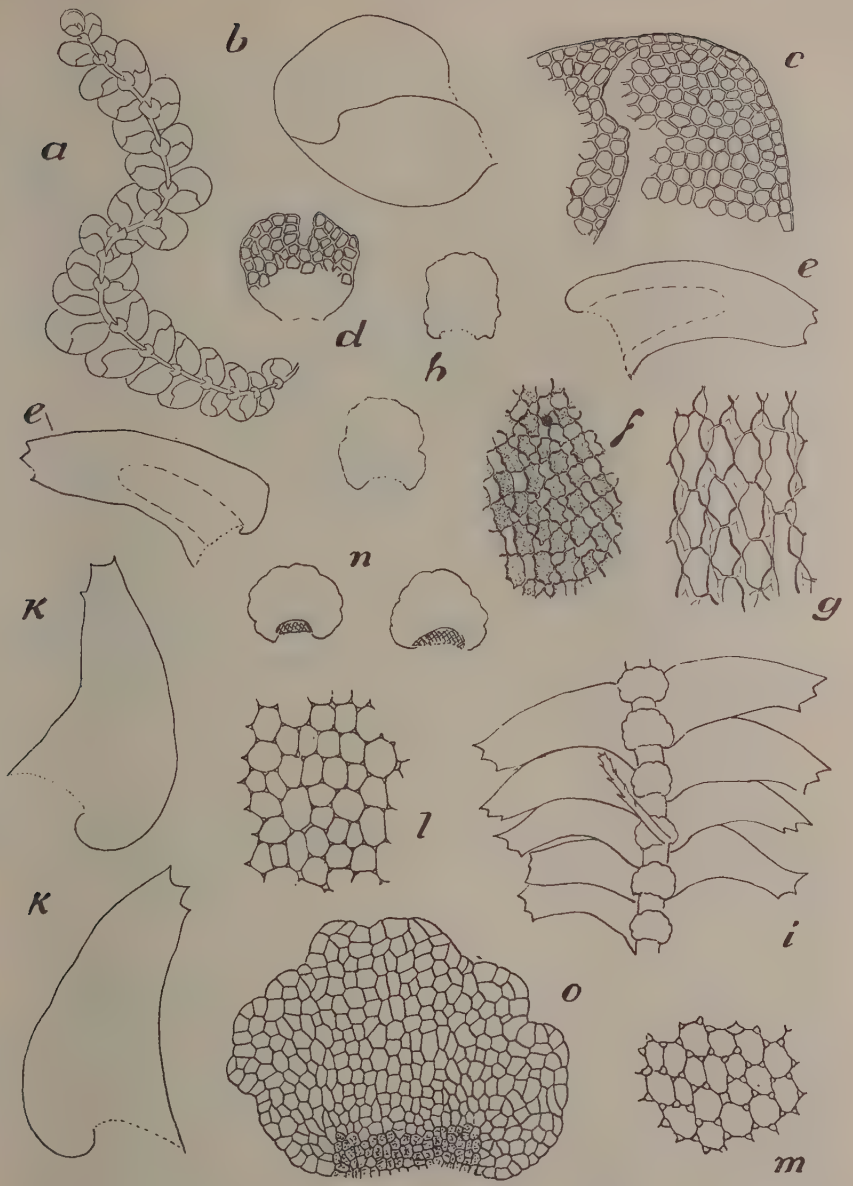


Fig. 27 — a—d. *Microlejeunea suborbicularis* Herz.n.sp. — a. Habitus 11/1 — b. Stengelblatt 38/1 — c. Blattspitze ca 71/1 — d. Amphigastrium 71/1; — e—h. *Bazzania longicaulis* var. *latiareata* Herz.n.var. — e. Stengelblatt 5,4/1 — f. Zellen des B. randfeldes ca 71/1 — g. Zellen des Mittelfeldes 71/1 — h. St. amphigastrium 5.4/1; — i—o. *Bazzania opulistipa* Herz.n.sp. — i. Stengelstück 5,4/1 — k. 2 Stengelblätter 11/1 — l. Blattzellnetz, Mitte 71/1 — m. B. zellnetz, Basis 71/1 — n. St. amphigastrium 11/1 — o. dasselbe 38/1.

Bazzania opulistipa Herz.n.sp. (Fig. 27, i—o).

Sterilis; laxe caespitosa, mediocris, viridis. Caulis ad 2 cm longus, cum foliis 4 mm latus, repetito-furcatus, flagellis posticis numerosis, sat longis. Folia caulina alternantia, plano-disticha, imbricata, recte patentia, plano-falcata, apicibus leviter retrospectantibus, oblique oblongo-triangulata, valde asymmetrica, margine postico regulariter et suaviter sinuato, basi haud decurrente, margine antico e basi caulem superante auriculato-ampliata alte arcuato, utroque integerrimo, apice quam basis triplo angustiore, oblique truncato, tridentato, dente antico longiore, postico brevissimo; cellulae ubique fere aequales, apice 20 × 25—25 × 35 μ metientes, parietibus tenuibus, trigonis parvis, acutis, basales vix majores, trigonis mediocribus, nodulosis, chlorophyllosae, area basali-mediana nulla. Amphigastria caulina libera, contigua vel remotiuscula, appressa, caule vix duplo latiora, e basi subcordata subrotunda, sat regulariter et leviter rotundi-lobulata, inde opuliformia, cellulis inanibus, hyalinis vel brunneo-tinctis ubique fere exstructa, ima basi excepta, quae cellulis parvis chlorophyllosis aream basalem humillimam praestat. — Cetera nulla.

Philippinen: Ohne nähere Fundortsangabe, leg. H. Burgeff.

Bazzania longicaulis var. *latiareata* Herz. nov. var. (Fig. 27, e—h).

Differt a typo foliis magis falcatis, denticulatione foliorum amphigastriorumque indistincta necnon cellulis majoribus, areaque mediana cellularum elongatarum valde dilatata.

Sumatra: Dolok Sipiutu, 1500—2200 m (leg. W. Troll, 1929).

Lepidozia trisetula Herz.n.sp. (Fig. 28).

Dioica videtur (♂ non visa); exigua, e pallide viridulo griseola, depresso-caespitosa, terricola. Caulis ca 5 mm longus, repens, rhizoidibus fasciculatis, laxe pinnatus, ramis stricte patentibus, obtusis vel angustatis, tamen nunquam flagelliferis, parum compressus et applanatus. Folia caulina minima, subtransverse inserta, 0,1 mm longa, basi 70 μ lata, 3(—4)-setula, setulis usque ad basin fere separatis, inaequalibus, longioribus supra basin incurvatis, antica breviore stricta, lateralibus longioribus, omnibus e serie singula cellularum 2—4 exstructis, cellulis elongatis, 30—35 μ longis, 15—20 μ latis, levissime striolato-scaberulis, tenuibus, disco nullo. Amphigastria caulina minutissima, vix caulis dimidiam latitudinem aequantia, usque ad basin bisetula, setulis 1—3 cellulas longis, conniventibus, tenerrimis. — Inflorescentia ♀ in ramulo brevi ventrali terminalis, gemmiformis, foliis involucralibus ad 0,3 mm longis, ultra medium vel ad $^2/_3$ bifidis, laciniis longe acuminatis (in situ squarruloso-patulis), irregulariter et parce spinoso-lacinulatis,e cellulis elongatis, in basi laciniarum ad 70 μ longis, ipsa folii basi seriebus transversalibus 3—4 subquadratis, ubique teneris, hyalinis, laevissimis extruetis; amphigastrium involucrale subsimile, parum minus. — Cetera desunt.

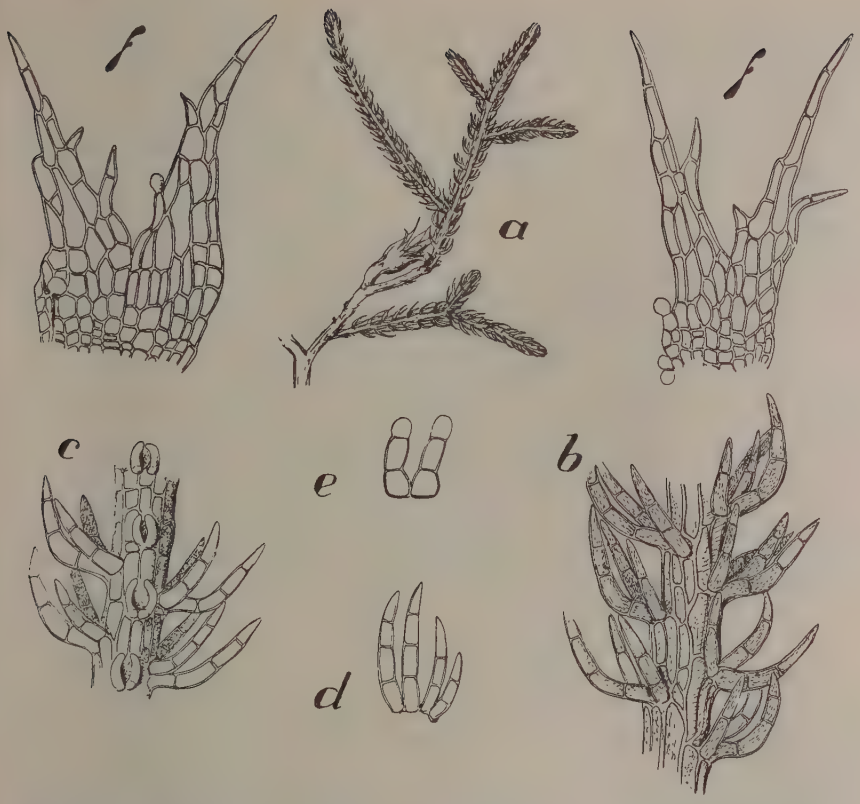


Fig. 28 — *Lepidozia trisetula* Herz.n.sp. — a. Habitus 5,7/1 — b. Stengel von der Dorsalseite 40/1 — c. Stengel von der Ventralseite 40/1 — d. St. blatt 40/1 — e. St. amphigastrium 74/1 — f. 2 Involucralblätter 40/1.

Malakka: Penang, Craag Hill, leg. M. Fleischer, 8. 4. 09.

Gehört zu den kleinsten Arten der Gattung und stellt habituell gleichsam eine Miniaturform der *L. Neesii* dar. Ausgezeichnet wird sie durch die bis zur Basis getrennten, etwas ungleichen, aus einer einzigen Zellreihe gebildeten Blattzipfel und die winzigen, 2-teiligen Amphigastrien. Die Blätter sind trotz ihrer Kleinheit und fast queren Anheftung deutlich unsymmetrisch. Die nächste Verwandtschaft dürfte bei *L. gonyotricha* Sde und *L. trisetosa* St. zu suchen sein.

Mastigophora angustisecta Herz.n.sp. (Fig. 29, a—f).

Dioica (♂ tantum visa); mediocris, gracillima, rigidula, fragilis, brunnea, dense caespitosa, arboricola. Caulis ad 5 cm longus, dense pinnatus vel parce

bipinnatus, pinnis nunquam flagellaceo-attenuatis, tamen tenuissimis, ad 5 mm longis. Folia caulina e basi 0,5 mm lata 0,8—1 mm longa, ad 4/5 anguste trifida, lobis lineari-lanceolatis, subaequalibus, subparallelis, dorsali parum longiore et latiore, basi breviter calcarata, marginibus inter lobos anguste reflexis; cellulae medianae diametro ca 36 μ, lumine amplo, subhexagonae, parietibus leviter sinuosis, parum incrassatis et trigonis nodulosis, anguste elongatis, hic illic confluentibus, marginales basin versus rectangulares, haud sinuatae. Amphigastria caulina distincte minora, ad 4/5 bifida (vel trifida), lobis anguste lineari-lanceolatis basi sat longe et varie calcarato-appendiculata. — Androecia longius (ad 4 mm) spicata, bracteolis 8-jugis, mono- vel diandris, ad medium fere bilobis, complicatis, lobis acutis, dorso indistincte papulosis.

Fidji-Inseln: Vanua Levu, Thakaundrove, Mount Mariko, 600—860 m, dense forest, epiphyte, leg. A. C. Smith, no. 451 (ex. Bernice P. Bishop Museum Herbarium).

Die wichtigsten Merkmale dieser zierlichen neuen Art liegen in dem sehr schmalen Zuschnitt der 3 Blattlappen, die sich in ihrer Grösse nur wenig unterscheiden, ferner in dem für die Gattung merkwürdig weitmaschigen Blattzellnetz und dessen etwas wellig verbogenen und nur schwach verdickten Wänden. Dazu kommt das Fehlen der Flagellen an den Fiederästen.

Mastigophora latiloba Herz.n.sp. (Fig. 29, g—i).

Sterilis; mediocris, gracillima, dense caespitosa, fulva, corticola (?). Caulis ad 4 cm longus, densiuscule pinnatus, rarius bipinnatus, ramis ad 1 cm longis, raro flagellaceo-attenuatis. Folia caulina basi 0,9 mm lata, ca 0,9 mm longa, ad medium 1.3—1.5 mm lata, basi semirotunda, utrinque valide calcarata, ad medium fere latissime biloba, lobis late ovato-triangulatis, breviter acuminatis, parum diversis; cellulae diametro ca 25—30 μ, lumine amplo, chlorophyllaceo, parietibus more Frullaniarum sinuato-flexuosis ut et trigonis stellatis modice noduloso-incrassatis. Amphigastria ca 1 mm longa, 0,75 mm lata, ovalia, ad 1/3 latiuscule biloba, lobis triangulatis, brevissime acuminatis, basi longe et varie ramentaceo-appendiculata. — Cetera nulla.

Neu-Guinea: Arvafluss, 4000—8000', leg. Weiske, ex herb. Fürbringer.

Diese schöne Art zeichnet sich ebensowohl durch ihre breit zweilappigen Blätter und Amphigastrien wie durch frullanienähnliches Zellnetz, in dem sie das von *M. angustisecta* noch übertrifft, aufs Beste aus und kann mit keiner andern Art verwechselt werden.

Diplophyllum nanum Herz.n.sp. (Fig. 30).

Dioicum videtur; humillimum, tenerum, pallidum, caespitosum, Scapaniae javanicae intermixtum. Caulis ca 4 mm altus, fasciculato-ramosus, ramis infra

Typis expr. 25. 1. 1951

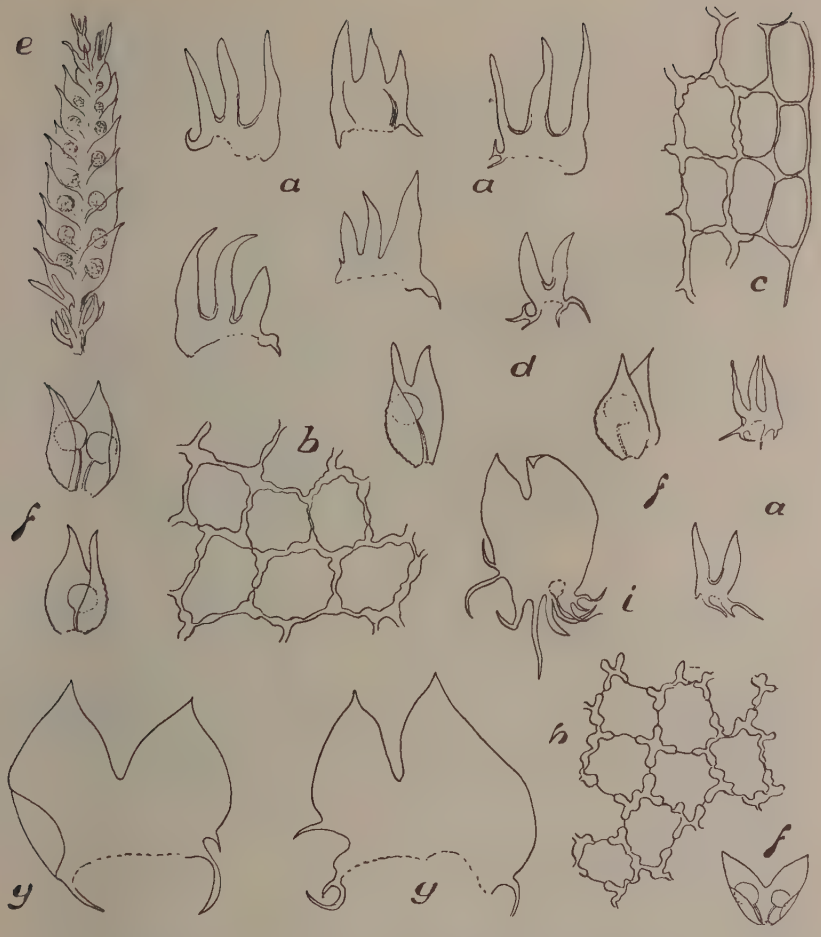


Fig. 29 — *Mastigophora angustisecta* Herz.n.sp. a—f.—a. Stengelblätter 23/1 — b. Zellnetz der Blattmitte 33/1 — c. Zellen des Blattrandes von der Basis 33/1 — d. Stengelamphigastrien 23/1 — e. ♂ Ähre 23/1 — f. Brakteolen 23/1 — g—i. *Mastigophora latiloba* Herz.n.sp. — g. 2 Stengelblätter 23/1 — h. Zellnetz der Blattmitte 33/1 — i. Stengelamphigastrium 23/1.

florem ♀ propriis, dite propaguliferis, propagulis minimis, globosis, tenerrime punctulatis, opacis. Folia caulina parva, densa, falcato-patula, ca 0,6 mm longa, 0,3 mm lata, oblongo-elliptica, obtusa, integerrima, apice tantum subtiliter irregulariterque crenulato-serrulata, lobulo implicato duplo breviore, subovato, subacuto, apice similiter serrulato; cellulis in folio lobuloque marginalibus subquadratis, apicalibus subrotundis vel ovalibus, diametro ca 14—16 μ, basalibus sub-

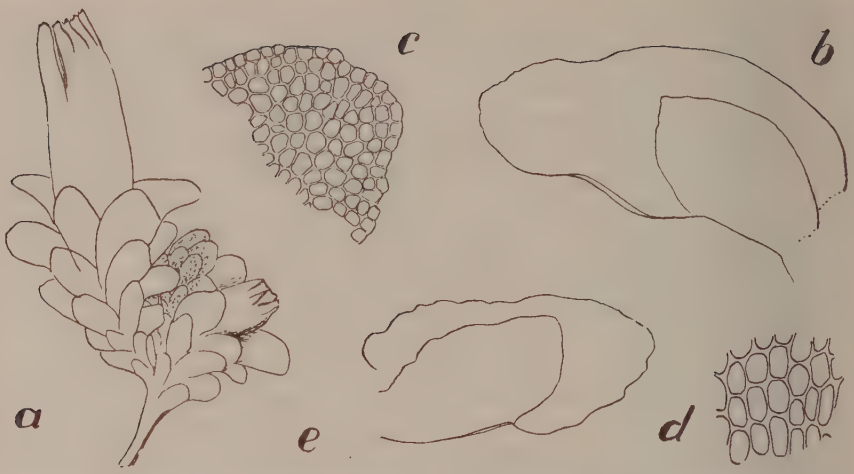


Fig. 30 — *Diplophyllum nanum* Herz.n.sp. — a. Habitus 6/1 — b. Stengelblatt 40/1 — c. Blattspitze 75/1 — d. Zellnetz von der Basis des Oberlappens 75/1 — e. Involucralblatt ca 20/1.

rectangulis, ca 40 μ longis, 20 μ latis, trigonis minimis, acutis (ubique lateribus sinuatis). Folia floralia et subfloralia sensim majora, comosa, ceterum simillima. Perianthium longe exsertum, 1,35 mm longum, tubulosum, ad 3/4 longitudinis subteres superne pluriplicatum et plurilobulatum, lobulis dense spinuloso-denticulatis, denticulis unam cellulam longis. Androecia in caulibus propriis terminalia, elongata, bracteis multijugis, diandris, tenuissime foliosa, ditissime propagulifera. Adsunt plantulae propaguliferae nanae, duplo minores, anguste foliatae.

Java: Pangerango, zwischen *Scapania javanica*, leg. O. Renner, 1931. Eine der zwergigsten Formen der Gattung.

Brachiolejeunea aliculata Herz.n.sp. (Fig. 31).

Dioica videtur (♀ tantum visa); caespitosa, major, opaca, e brunneo nigricans, corticola (?). Caulis ad 4 cm longus, cum foliis ad 2,5 mm latus, tumidus, tamen laxe compressus, mollis, laxe pinnato-ramosus, iteratim et alternatim sub flore ♀ innovatus, haud furcatus. Folia caulina ad 1,2 mm longa, 1 mm lata, in situ saepius involuta, late falcato-ovata, basi late inserta, integerrima, margine antico regulariter semicirculari-arcuato, postico leviter sinuato, nunc plano, nunc parum revoluto, apice rotundato; cellulae ubique laxae, brunneae, marginales tantum breviter rectangulares vel subquadratae, 25—30 μ longae, 25 μ latae, reliquae optime et amoene hexagonae, radiatim seriatae, mediae 50 μ longae, 36 μ latae, basales 50—60 μ longae, 40μ latae, trigonis ubique validis, basalibus

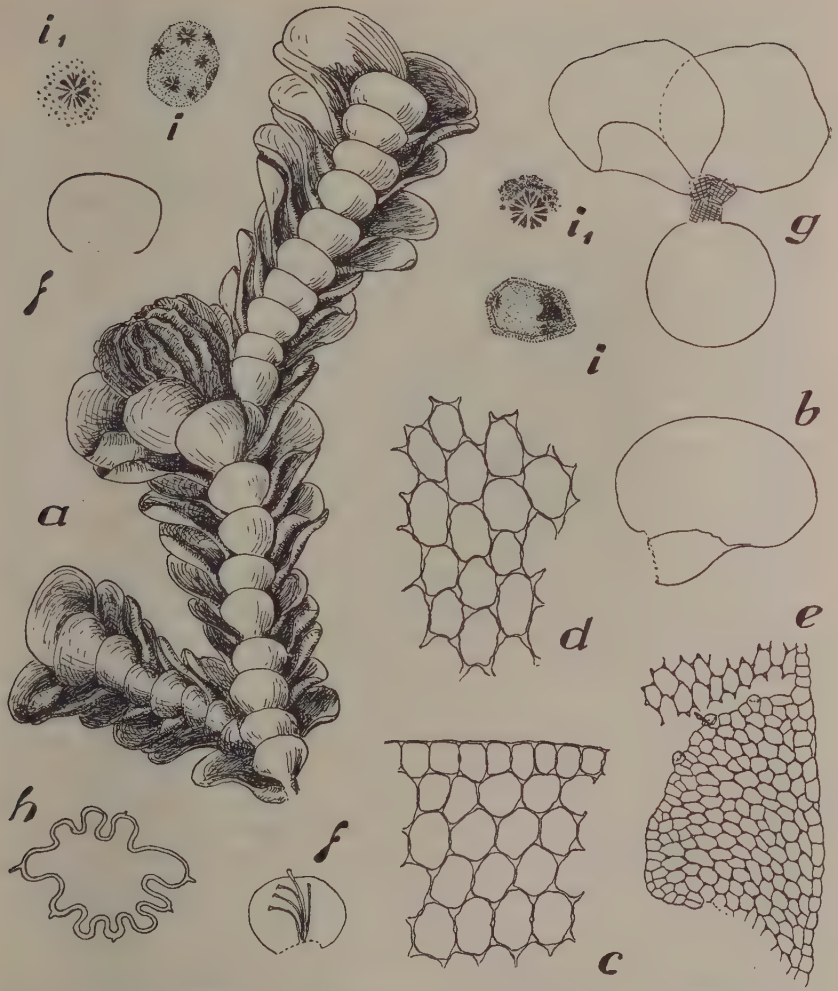


Fig. 31 — *Brachiolejeunea aliculata* Herz.n.sp. — a. Habitus 6/1 — b. Stengelblatt 11/1 — c. Zellnetz der Blattspitze ca 72/1 — d. Zellnetz der B. basis 72/1 — e. Lobulus 39/1 — f. St. amphigastrium 11/1 — g. Involucrum ausgebreitet 6/1 — h. Perianthquerschnitt ca 6/1 — i. Sporen 72/1 — i_1. Skulptur der Sporenexine 153/1.

nodosis, nodulis intermediis distinctis; lobulus magnus, in situ oblongus, inflatus, in plano late ovatus, quam folium subtriplo brevior, apice oblique truncatus, margine libero 3-mamillato, ceterum cellulis parvis, collapsis minutissime erosulo, carina oblique ascendente, leviter arcuata, sinu levi in folii marginem excurrente. Amphigastria caulina caule vix duplo latiora, appressa, contigua vel vix imbri-

cata, subrotunda vel oblata, sinuatim inserta, margine apicali subplano vel angustissime replicato, integerrima. — Flores ♀ unilateraliter innovati, innovationibus elongatis, saepius iterum floriferis, floribus alternis nec secundis. Involucralia foliis parum majora, perianthium fere totum involventia, subrotundato-ovata, altero lobulato, altero (innovationi proximo) omnino elobulato, lobulo folii 1/2 longitudinem aequante, haud soluto, late oblongo, apice rotundato; amphigastrium involucrale foliis duplo brevius, late obovato-spathulatum, apice subtruncato-rotundato, angustissime replicato. Perianthium magnum, turgidum, breviter et crasse obovoideum, 10-plicatum et -carinatum, plicis infra medium decurrentibus, inflatis, superne parum undulatis, lateralibus parum majoribus et superne lamellis angustis et parvis, carinis impositis interrupte aliculatis, rostro brevissimo, subimmerso. Elateres mono- vel dispiri. Sporae magnae (submaturae deformes), 80—90 μ longae, 60 μ latae, minutissime hispidulae, insuper sculpturis memorabilibus stellatis pluribus sat regulariter distributis ornatae, viridulae, corpusculum brunneum indefinitum singulum vel 2—3, substantia ignota formatum includentes.

Vorderindien: Shembaganur, leg. Foreau, V. 1923, mis. Charrier, sub. no. 5.

Diese interessante Art dürfte sich enge an *B. sandwicensis* (G.) Ev. anschliessen lassen, obwohl sie in der Gattung als einzige Art mit geflügelten Perianthkielen scheinbar isoliert steht. Der Habitus und alle übrigen Merkmale kommen jedoch sehr nahe an *B. sandwicensis* heran. So besonders die einseitige Innovation der ♀ Blüte, die in der Gattung *Brachiolejeunea* zu den Ausnahmen gehört. In den vegetativen Merkmalen besteht der kleine Unterschied, dass bei unserer neuen Art nur 3—dazu recht undeutlich ausgebildete—Mamillen den freien Lobulusrand besetzen, während bei *B. sandwicensis* 4 gut differenzierte Mamillen vorhanden sind. Auch sind die Blattzellen bei unserer Art etwas grösser. Sehr bemerkenswert ist indessen die grosse Übereinstimmung in der Gliederung des Involucrums bei beiden Arten, sofern die von Stephani und Verdoorn vertretene Synonymie von *B. Gottschei* Schiffn. und *B. sandwicensis* zu Recht besteht. Von der ersteren bemerkt nämlich Schiffner (Ann. Bryol. V) anlässlich der Beschreibung seiner neuen Gattung *Trocholejeunea*, sie teile als einzige ihm bekannte Lejeuneacee mit *Trocholejeunea* die Eigenschaft, dass eines der Involucralblätter, und zwar das dem Innovationsspross verwachsene, überhaupt keinen Lobulus entwickle. Die dort (l.c.) beigegebene Figur vom Involucrum der *Trocholejeunea Levieri* zeigt die Verhältnisse sehr schön; sie ähnelt darin unserer neuen *Brachiolejeunea* sehr stark. Ein Unterschied besteht nur im Randbau des einzigen vorhandenen Lobulus, der bei *Trocholejeunea*, wie auch am Laubblattlobulus, 2 deutliche Zähnchen trägt, während er bei *B. aliculata* kaum Spuren der für die Art charakteristischen 3 Mamillen erkennen lässt. Es be-

stehen also in diesem Merkmal trotz der kleinen Unterschiede enge Beziehungen unserer Art sowohl zu *B. Gottschei* (= *B. sandwicensis?*), wie zu *Trocholejeunea infuscata* (Mitt.) Verd. (= *T. Levieri* Schiffn.).

Was nun das *Trocholejeunea*-Merkmal der 2 Lobuluszähnchen betrifft, so kann dies nach meiner Überzeugung unmöglich als ausreichend zur generischen Trennung angesehen werden, da die Randbewehrung des Lobulus überall — und mit Recht — nur als Artmerkmal bewertet worden ist. Gewiss gibt es eine grössere, wohl natürliche Gruppe von *Brachiolejeunea*, die durch das Auftreten von meist mehreren (3—8) Randmamillen ausgezeichnet ist. Wir kennen in dieser Gattung aber auch zahlreiche Arten, die entweder nur 2 Zähne besitzen oder sogar nur einen Eckzahn ausbilden, ja im Extremfall überhaupt nur eine stumpfe Ecke haben. Mit dem gleichen Recht, mit dem wir *Trocholejeunea* als eigene Gattung unterscheiden, könnten wir also aus dem heutigen Bestand von *Brachiolejeunea* noch weitere selbständige Gattungen ausscheiden, die teils durch die Zahl der Perianthfalten, teils durch die Lobuluszähne charakterisiert würden. Wir finden nämlich neben den stark und viel-(bis 12)-faltigen Perianthien auch den einfachen 5-Faltentyp in der Gattung reichlich vertreten. Ich glaube aber, dass man mit einer so weitgehenden Zerlegung der Gattung zuviel des Guten tun würde. Wir erhielten auf diese Weise eine Unzahl von Kleingattungen, die doch besser als Artengruppen innerhalb einer und derselben Gattung belassen würden. Aus diesem Grund leuchtet mir auch die Abtrennung von *Trocholejeunea* nicht ein. Umsoweniger, als unsre neue Art eine deutliche Mittelstellung zwischen *Brachiolejeunea sandwicensis* und *Trocholejeunea infuscata* einnimmt. Dies beweist schon die übereinstimmende Ausbildung des Involucrums. Wenn man schon solche Kleingattungen abtrennen wollte, so würde unsre neue Art weit eher dieses Recht für sich in Anspruch nehmen können, da die eigentümliche Flügelbildung an den Perianthkielen sonst nirgends in der artenreichen Gattung bekannt ist. Doch schiene mir im Hinblick auf die vielen verbindenden Merkmale eine solche Lostrennung den natürlichen Verhältnissen nicht zu entsprechen. Ein sicheres Urteil ist nur von einer monographischen Revision dieser grossen und schwierigen Gattung zu erwarten. Sie setzt eine genaue Kenntnis des ganzen Stoffes voraus und kann nicht improvisiert werden.

Interessant und ganz ungewöhnlich ist bei unserer Art die Skulptur der Sporenexine. Ausser der äusserst feinen Bestachelung, die sich fast über die ganze Oberfläche erstreckt, sind in ziemlich regelmässigen Abständen kleine Sternzeichnungen zu beobachten, die jeweils kleine, stachelfreie Felder einnehmen (s. Fig. 31, i und i_1). Diese Feinstruktur scheint aber im inneren Bau der Sporenhaut begründet zu sein und sich über deren ganze Dicke zu erstrecken, im Gegensatz zu den winzigen Stacheln, die als Hervorragungen

sich über die Oberfläche erheben. Ob diesen Feldern bei der Sporenkeimung eine besondre Aufgabe zufällt, kann am Herbarmaterial nicht erschlossen werden. Eigentümlich ist auch das Auftreten eines dunklen, trüben Einschlusskörpers im Sporenprotoplasma (gelegentlich sind es auch deren 2 oder 3 kleinere), dessen Natur noch unbekannt ist und der sich vielleicht als Ölkörper erweisen dürfte. Ob ein ähnlicher Bau bei den Sporen von *B. sandwicensis* vorliegt, kann ich nicht feststellen. Es lässt sich aber vermuten, da STEPHANI die Sporen dieser Art als »hispidae» bezeichnet. Seine Massangabe (63 μ) bleibt allerdings hinter den Massen unserer Art (60×80—90 μ) zurück. Leider sind die Sporen an dem mir vorliegenden Material nicht ganz ausgereift und etwas geschrumpft, so dass eine unregelmässige Form resultiert. Die abgebildete eckige Form dürfte kaum der Reifeform entsprechen.

Lopholejeunea parvistipula Herz. n.sp. (Fig. 32, e—h).

Monoica; minor, gracilis, pallide fuscescens, corticola. Caulis ca 1 cm longus, vage ramosus, cum foliis ca 0,8 mm latus. Folia caulina laxe imbricata, planiuscula, 0,4 mm longa, 0,3 mm lata, ovata, subsymmetrica, lata basi inserta, margine antico bene arcuato, postico substricto, integerrima; cellulae ubique fere aequales, diametro ca 25—27 μ, trigonis subnullis; lobulus folio triplo vel quadruplo brevior, ovato-triangulatus, inflatus, apice oblique truncato, angulo obtuso, carina parum arcuata, substricte in folii marginem excurrente. Amphigastria caulina remota, parva (caule vix duplo latiora), transverse inserta, rotunda, integerrima, planissima, — Inflorescentia ♀ in ramo brevi terminalis, foliis involucralibus caulinis majoribus, 0,7 mm longa, 0,4 mm lata, oblongo-ovata, integerrima, lobulo minimo, ad plicam angustam reducto; amphigastrium florale orbiculare, 0,5 mm diametro, integerrimum. Perianthium subimmersum, late obovatum, complanatum, 4-carinatum, 0,6 mm longum, 0,5 mm latum, carinis superne parce lobulatis (nec spinulosis nec lacinulatis), rostro brevi, late pyramidato. — Androecia in ramis terminalia, laxe spicata, bracteis majusculis, lobulis magnis, folii longitudinem $^3/_4$ aequantibus, 4—5 jugis, obtusis, diandris; bracteolis amphigastriis caulinis aequalibus.

Deutsch-Neu Guinea: Küstenland von Madang, leg. Miss. F. Blum, 1925.

Durch ganz schwach bewehrte Perianthkiele und auffallend kleine Amphigastrien ausgezeichnet.

Harpalejeunea Renneri Herz.n.sp. (Fig. 33).

Monoica; parva, attamen pro genere robustiuscula, inter alias hepaticas nidulans. Caulis 2—3 cm longus, filiformis, flexuosus, cum foliis ca 0,6 mm latus, dite pinnato-ramosus, ramis longis, flexilibus. Folia laxe dissita, subexplanata vel apice parum devexa, 0,3 mm longa, 0,22—0,25 mm lata, oblique

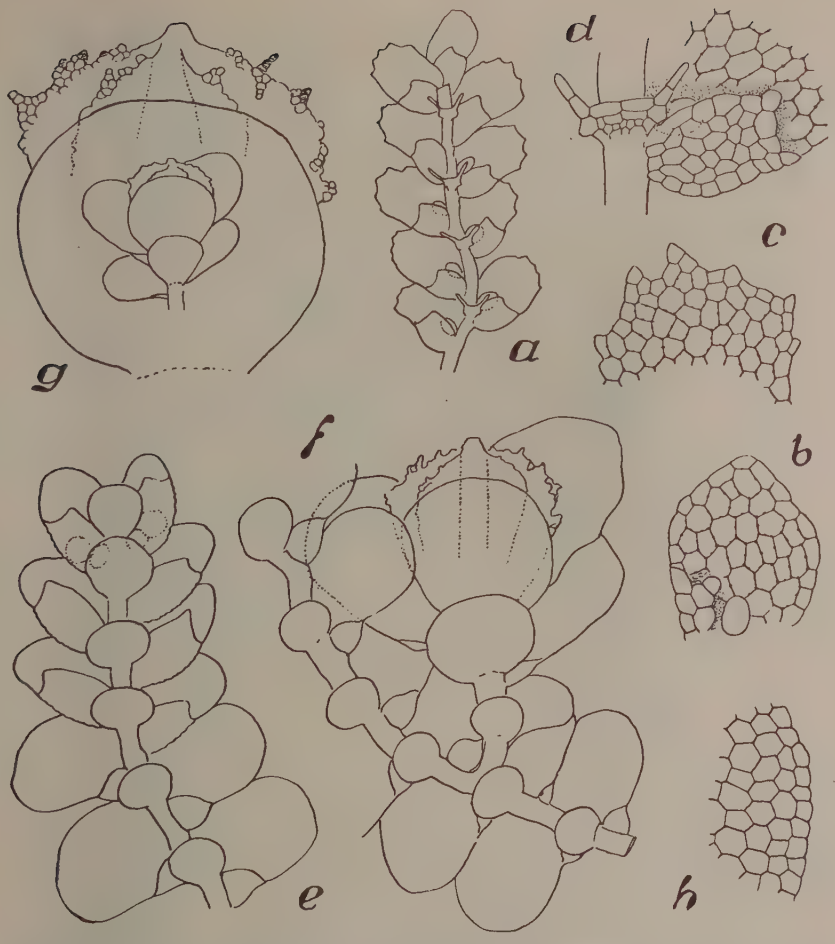


Fig. 32 — a—d. *Leptolejeunea minima* Herz.n.sp. — a. Stengelstück ca 21/1 — b. reduziertes St. blatt 78/1 — c. Spitze eines normalen Blattes 78/1 — d. Lobulus und Amphigastrium 78/1; — e—h. *Lopholejeunea parvistipula* Herz.n.sp. — e. ♂ Ast 21/1 — f. Stengel mit Perianthzweig 21/1 — g. Perianthkiele ca 42/1 — h. Rand des Floralamphigastriums 78/1.

patula, contigua vel subremota, falcato-ovata, obtusiuscule acutata, margine dorsali e basi truncata alte arcuato, ventrali leviter curvato, ubique integerrima vel indistincte celluloso-crenulata; cellulae parvae, griseo-opacae, apicales diametro ca 12 μ, basales medianae ad 18 μ longae, 12 μ latae, ubique validiusculae, trigonis in apice subnullis, basi majusculis, elongatis; lobulus magnus, inflatus, folio subtriplo brevior (rarius obsoletus), ovatus, sub apice leviter constrictus,

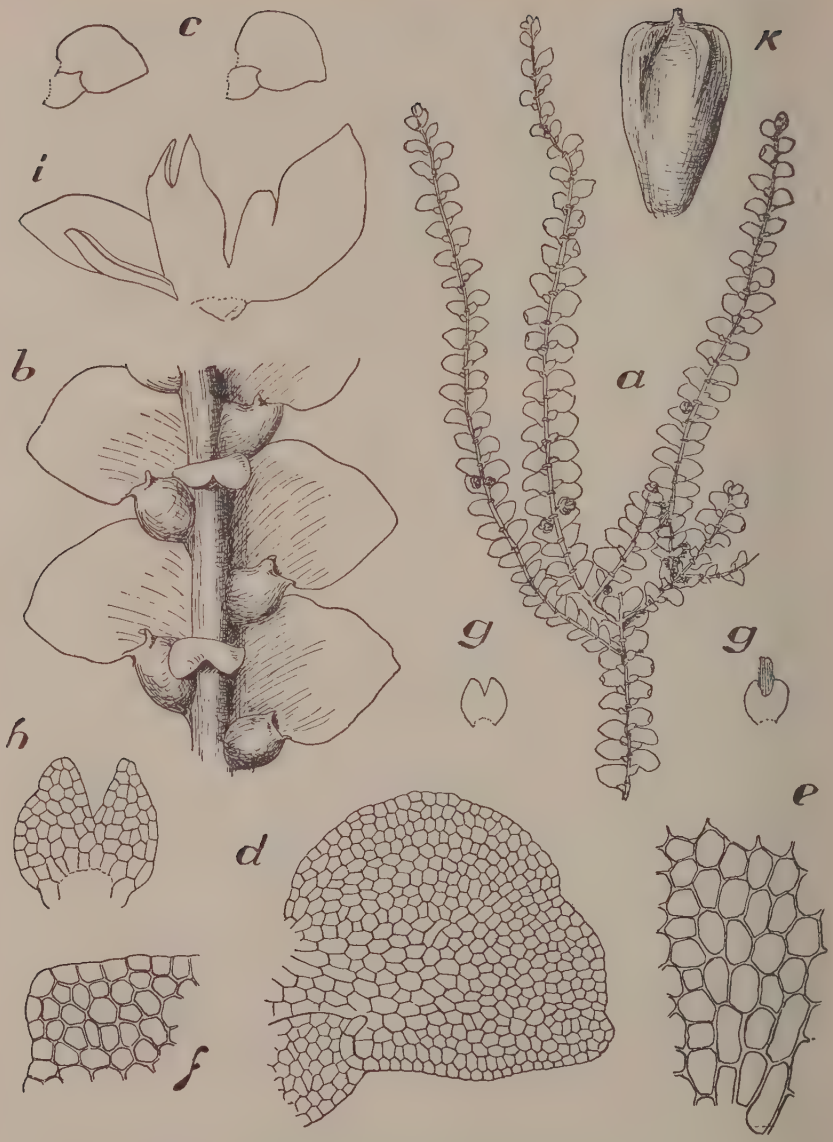


Fig. 33 — *Harpalejeunea Renneri* Herz.n.sp. — a. Habitus 6/1 — b. St. stück von der Ventralseite 41/1 — c. 2 St. blätter ca 20/1 — d. Blatt 76/1 — e. Zellen der Blattbasis 161/1 — f. Blattspitze 161/1 — g. 2 Stengelamphigastrien 20/1 — h. Amphigastrium 76/1 — i. Involucrum 41/1 — k. Perianth ca 29/1.

apice ipso (in plano) emarginato, os circulari-cingente, angulo acutato (in situ apiculum fingente), carina oblique ascendente, valde arcuata, sinu amplo (in situ subrecto) in folii marginem excurrente. Amphigastria caulina parva, caule parum latiora, recte patentia vel subreflexa, late ovata, ad medium biloba, lobis porrectis, late triangulatis, obtusiusculis, basi 5—6 cellulas, apice 2 cellulas latis, e disco basali rhizoidium fasciculum ligulato-concretum nascentia. — Flores ♀ in ramulo brevi terminales, semel innovati. Folia involucralia caulinis vix longiora, anguste elliptica, obtusiuscula vel subacuta, lobulis altero lanceolato, altero ligulato, obtuso et cum amphigastrio involucrali breviter connato, ad medium fere solutis, quam folia triplo vel duplo brevioribus; amphigastrium involucrale parum brevius, anguste ellipticum, ad $^1/_3$ bilobum, lobis angustis, subconniventibus, sinu acuto, angusto. Perianthia ca 0,3 mm longa, 0,6 mm lata, e basi conica subpiriformia, ad medium 5-plicata et 5-carinata, carinis laevissimis, apice truncato-emarginato, rostro brevi. — Androecia sessilia, 1—3-juga, gracillima.

J a v a : Ohne nähere Fundortsangabe, leg. O. Renner, no. 135/a.

Unter den indomalayischen Harpalejeuneen nur mit *H. exigua* zu vergleichen, da alle übrigen Arten entweder deutlich schmal gespitzte Blätter oder ganz abgerundete, breite Blätter haben. Von *H. exigua* unterscheidet sich unsere Art hauptsächlich durch ihre breiten Amphigastriumlappen, die dort an der Basis nur 2 Zellen, bei unserer Art dagegen 5—6 Zellen breit sind, ausserdem weit abstehen oder zurückgeschlagen sind.

Strepsilejeunea ocellata Herz.n.sp. (Fig. 34).

Sterilis; minor, gracilis, depresso-caespitans, pallide viridis, corticola. Caulis 5—10 mm longus, cum foliis ca 1,2 mm latus, arcte repens, sat regulariter pinnulatus. Folia caulina sat conferta, imbricata, oblique patula, basi caulem vix excedentia, parum concava, ca 0,5 mm longa, 0,4 mm lata, falcato-ovata, asymmetrica, acuta, margine antico e basi anguste inserta alte arcuato, postico leviter arcuato, ubique integerrima vel (imprimis in ultimis) irregulariter minutissime serrulata, denticulis unicellularibus remotis; reti cellularum sat denso, cellulae hexagonae, apicales et marginales diametro ca 16—18 μ, trigonis modicis, hic illic quadratim confluentibus vel leviter trabeculatis, chlorophyllosae, ocello suprabasali, alterae cellulae basali elongatae superposito, magno, 65 μ longo, 25 μ lato, substantia vitrea repleto; lobulus folio subduplo brevior, anguste ovatus, inflatus, apice quam basis triplo angustiore, margine libero inflexo, angulo spina longa incurvata, os sacculi cingente armato, carina leviter arcuata, sinu amplo in folii marginem excurrente. Amphigastria caulina remota, patula, infra medium biloba, lobis angustis, latiuscule lineari-lanceolatis, acutis, porrectis, in situ saepius subconniventibus, sinu anguste semilunato, obtuso, basi conico-angustata inserta, fasciculo rhizoidium notata. — Cetera ignota.

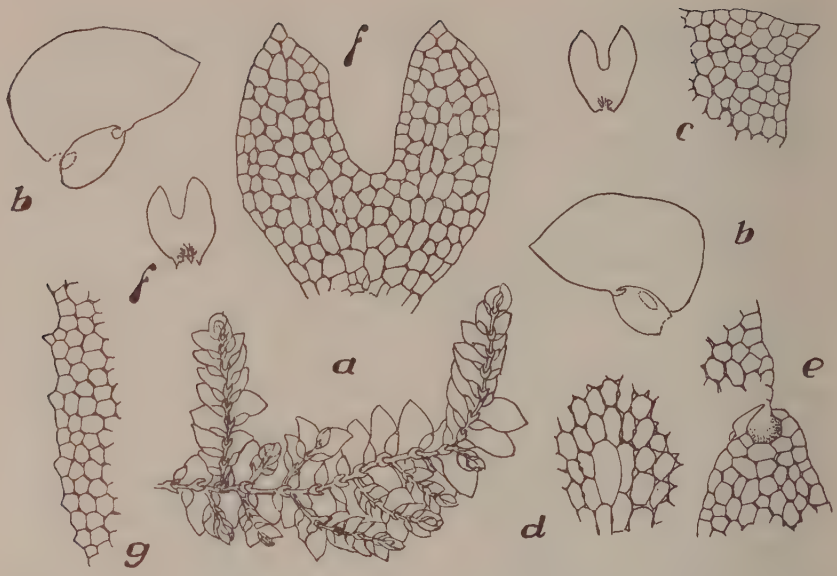


Fig. 34. — *Strepsilejeunea ocellata* Herz.n.sp.—a. Habitus 12/1 — b. Blätter 44/1 — c. Blattspitze 159/1 — d. Basalocellus 159/1 — e. Lobulus 159/1 — f. Amphigastrien 12/1 und 159/1 — g. Blattrand 159/1.

Sikkim-Himalaya: Tiger-Hill, bei Darjeeling, an dünnen Ästchen, leg. Kerstan 1935.

Die Zuordnung der vorliegenden Art zu *Strepsilejeunea* (die übrigens meines Erachtens keine nähere Verwandtschaft mit *Harpalejeunea* erkennen lässt, sondern eher an *Lejeunea* oder *Rectolejeunea* anzuschliessen wäre und von diesen zu *Euosmolejeunea* hin vermittelt) ist unsicher und lediglich nach dem Blattzuschnitt erfolgt. Als Art ist sie durch den gut ausgebildeten Ocellus gekennzeichnet. Ich habe eine ganz ähnliche Art in »Symbolae sinicae» von Handel-Mazzetti, 1930, gleicherweise mit einiger Reserve unter dem Namen *St. monophthalma* beschrieben, die sich lediglich durch weniger tief eingeschnittene und breitlappigere Amphigastrien sowie stumpfe Blattspitzen unterscheidet. Die beiden Arten dürften zunächst mit einander verwandt, wenn nicht Formen einer und derselben Art sein.

Leptolejeunea latifolia Herz.n.sp. (Fig. 35).

Dioica videtur (♀ tantum visa); pro genere major, plano-repens, albescens, alteras hepaticas surrepens. Caulis rhizoidium fasciculis affixus, ca 5—10 mm longus, cum foliis ca 1,5 mm latus, breviter pinnatus, ramis parvifoliis. Folia

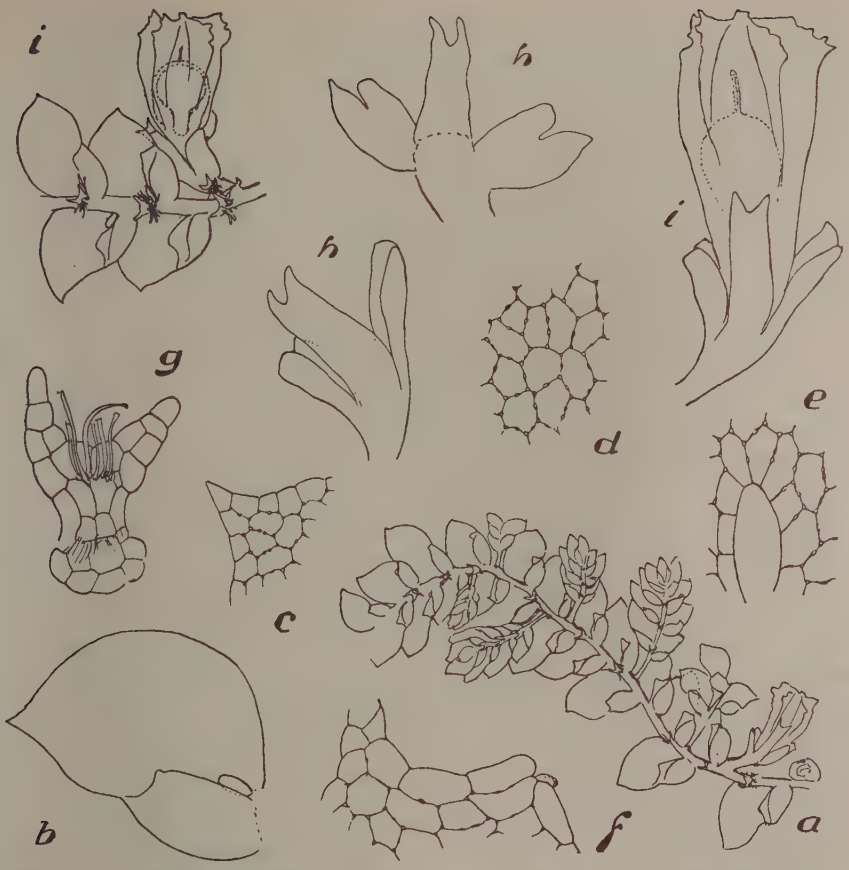


Fig. 35. — *Leptolejeunea latifolia* Herz.n.sp. — a. Habitus 12/1 — b. Stengelblatt 45/1 — c. Blattspitze 163/1—d. Zellen der Blattmitte 163/1 — e. Basalocellus 163/1—f. Lobulusrand 163/1 — g. Stengelamphigastrium 163/1 —h. 2 Involucren 45/1 — i. Perianth 23/1 und 45/1.

caulina laxe imbricata vel subremota, late patula, concaviuscula, subtumida, e basi anguste inserta, late ovata, 0,8 mm longa, 0,55 mm lata, asymmetrica, margine antico e basi caulem tegente alte arcuato, cum margine postico breviter arcuato in apiculum obliquum concurrente, integerrima; cellulae generis, laxe hexagonae, mediae diametro ca 36 μ, basales 28 × 50 μ metientes, trigonis et nodulis intermediis distinctis, modicis, limpidae, vitreo-pellucidae, ocello basali singulo, magno, ca 100 μ longo, 40 μ lato; lobulus folio subduplo brevior, ovato-rectangulatus, valde inflatus, apice recte truncatus, margine libero et angulo obtuso plano, carina leviter arcuata, sinu levi in folii marginem excurrente.

Amphigastria caulina minutissima, cauli aequilata, in caulis emergencia breviter scapiformi inserta, bisetula, disco basali integro, parvo, 4 cellulas lato, 1 cellulam alto, laciniis oblique porrectis, 3 cellulas longis, e basi 2 cellulas lata in cellulas 2 superpositas exeuntibus, rhizoidium fasciculo saepius in discum confluente notata. — Inflorescentia ♀ in ramulo brevi terminalis, exinnovata, Involucrum patulum, breve, foliis complicatis, lobo late lanceolato, acuto, lobulo $^4/_5$ lobi longitudinis aequante, sinu angusto ad medium fere soluto, late ligulato truncato; amphigastrium florale foliis distincte longius, anguste ligulatum, marginibus subparallelis ad $^1/_4$ bifidum, laciniis angustis, parum divergentibus, acutis. Perianthia magna, ca 1 mm longa, apice ca 0,5 mm lata, involucrum alte excedentia, anguste obconica, truncata, 5-carinata, carinis ventralibus infra medium decurrentibus, ut et ceteris superne et angulis irregulariter obtuse erosodentatis, rostro parvo. — Androecia ignota.

Sikkim-Himalaya: Tiger Hill bei Darjeeling, an dünnen Ästchen, eine Frullania überkriechend, spärlich, leg. Kerstan, 1935.

Die neue Art ist von den andern tropisch-asiatischen Leptolejeuneen, unter denen sie in der Gesamterscheinung am meisten *L. subacuta* und *foliicola* ähnelt, gut unterschieden; einmal durch die grossen, sehr breiten, ganzrandigen Blätter mit einem einzigen langgestreckten Basalocellus vom Keiltypus (s. ZWICKEL l.c.), ferner durch die winzigen, auf kurzen Sockeln stehenden Amphigastrien, die lediglich aus einem von 4 in einer Querreihe stehenden Zellen gebildeten Diskus und den beiden schief vorwärts gerichteten, aus 4 Zellen (2 basale, 2 gereihte terminale) gebildeten Zipfeln bestehen. Diese Art der vom Stengel abgerückten, auf warzenförmigen Sockeln inserierten Amphigastrien kenne ich sonst nur bei der südhemisphärischen Gattung *Siphonolejeunea* mit den beiden Arten *S. nudicalycina* und *S. nudipes*. Bemerkenswert für eine *Leptolejeunea* ist auch das Substrat, da alle übrigen *ausgesprochene Epiphylle sind*. Leider ist das Material — als Beimischung auf einem flechtentragenden Ästchen — sehr spärlich. Doch ist es vollständig genug, um eine Charakterisierung zu gestatten.

Leptolejeunea minima Herz.n.sp. (Fig. 32, a—d).

Sterilis; exigua, inter alias hepaticas nidulans. Caulis paucos millimetros longus, cum foliis ca 0,5 mm latus. Folia plano-disticha, oblique ovata vel late ovalia, symmetrica, 0,3 mm longa, 0,2 mm lata, apicem versus grosse emarginato-dentata, ceterum integerrima; cellulae ubique tenerrimae, hyalianae, apicales diametro ca 20 μ, trigonis et nodulis intermediis parvis, attamen distinctis, basales 24×36 μ metientes, ocello basali singulo, magno, ca 50 μ longo, 30—35 μ lato; lobulus magnus folio duplo brevior, obovatus, apice quam basis latiore, recte truncato-emarginatus, angulo obtuse apiculato, carina oblique ascendente, bene arcuata, substricte in folii marginem excurrente. Amphigastria caulina

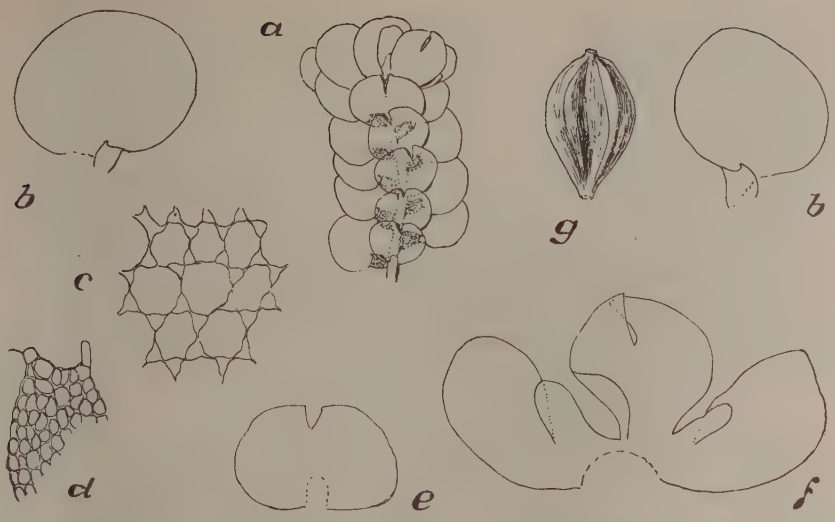


Fig. 36. — *Euosmolejeunea viridula* Herz.n.sp. — a. Stengelstück 12/1 — b. Stengelblätter 45/1 — c. Zellnetz der Blattmitte 339/1 — d. Lobulus 163/1 — e. Stengelamphigastrium 45/1 — f. Involucrum, entfaltet 45/1—g. Perianth 33/1.

remota, transverse inserta, disco basali subrectangulato, 2 cellulas alto, bifida, laciniis breviter setaceis, 2 cellulas longis, oblique divergentibus. — Cetera desunt.

Deutsch-Neu Guinea: Küstenland von Madang, leg. F. Blum, 1925.

Durch die breit ovalen Blätter mit grob ausgeschweift gezähnten Rändern und den grossen Basalozellus trotz gewisser Ähnlichkeit mit *L. subacuta* Ev. doch wohl eine gut unterschiedene Art.

Euosmolejeunea viridula Herz.n.sp. (Fig. 36).

Dioica; minuta, depresso-caespitosa, viridula, corticola. Caulis 10—12 mm longus, cum foliis ad 1,5 mm latus, sat dense et irregulariter pinnatus et bipinnatus. Folia conferta, recte patula, vix concava, latiuscule inserta, ovato-rotundata, diametro ca 0,5 mm; cellulae hexagonae, ubique fere aequales, diametro ca 18—20 μ, trigonis validis; lobulus folio quintuplo brevior, subovatus, apice emarginatus, angulo spina valida recta, in situ os cingente armato, carina substricta, in situ sinu recto in folii marginem excurrente. Amphigastria caulina sinuatim inserta, oblata, subreniformia, foliis parum minora, biloba, apice breviter (ad $^1/_3$) anguste excisa. Inflorescentia ♀ uno latere innovata, involucro basi connato, foliis floralibus anguste obovatis, lobulo duplo breviore, ligulato, obtuso, infra medium soluto; amphigastrium florale maximum, foliis submajus, suborbiculare, infra $^1/_3$ bifidum, lobis late triangulatis, conniventibus, rima

angustissima. Perianthium juvenile e basi obconica obovoideum, apice late pyramidato, acute 5-plicatum et -carinatum, rostro brevi.

Sumatra: Gouv. S.O.K., Dollok Baroes prope Brastagi, 1750—1950 m, leg. F. Verdoorn, 1930 (75).

Durch die kleine Statur von allen übrigen indomalayischen Arten schon äusserlich verschieden. Auch von den zartesten Formen der *E. trifaria* durch Zweihäusigkeit sofort zu unterscheiden. Im Umriss der querbreiten Amphigastrien eher der *E. Luerssenii* ähnlich, wenn auch viel schwächer, aber durch die tiefer getrennten Lappen abstechend, schliesslich bestens charakterisiert durch das basal verwachsene Involucrum mit auffallend breitem Floralamphigastrium. *E. tenella* u. *E. serpentina* haben ganz andre, kleinere und quer inserierte Amphigastrien.

Pycnolejeunea appendiculata Herz.n.sp. (Fig. 37 u. 38 e).

Dioica videtur (♀ tantum visa); minor, pallida, plano-expansa, foliicola. Caulis ad 1 cm longus, irregulariter pinnato-ramosus, cum foliis ca 2,25 mm latus, rhizoidibus disciformi-connatis substrato affixus. Folia optime disticha, explanata, substrato appressa, imbricata, sub angulo obtuso patentia, ca 1,2 mm longa, ca 0,75 mm lata, e basi breviter inserta, falcato-obovata, apice rotundato, subintegerrima, id est levissime emarginato-erosula, apicem versus hyalinolimbata, memorabilia effiguratione marginis antici, basi breviter auriculato-elongati, quasi appendiculati et ultra caulem ampliati eundemque involventis, sacculum quasi dependentem caulis lateri appressum efformantis; cellulae superae diametro ca 18 μ, trigonis et nodulis intermediis indistinctis, minutissimis, laevissimae, in area mediana basali seriebus 9—10 elongatae, ca 45—60 μ longae, 20 μ latae, trigonis majusculis subnodulosis et parietibus longioribus medio nodulosis, quasi vittam male delimitatam efformantes, marginales apice et margine antico infra medium tenerrimae, hyalianae, limbum apice 3—4 cellulas latum constituentes ibique parietibus radialibus prominulis denticulationem quasi eroso-emarcidam exhibentes; lobulus magnus folii $^1/_2$ longitudinem fere aequans, oblongo-ovatus, inflatus, margine libero basi involuto, apice oblique truncato, bidentato, dente mediano 2-cellulari, suberecto, leviter incurvo, dente angulari 3 cellulas longo, acutissimo, in plano leviter hamato, incurvo, carina e basi horizontaliter patula, valde arcuata, sinu amplo in folii marginem excurrente. Amphigastria caulina tenerrima, minuta, caule vix duplo latiora, ca 0,3 mm longa, subrectangulato-subcuneata, biloba, ad $^1/_4$ incisa, rima angusta, lobis apice obtusis vel truncatis, cellulis marginalibus inter parietes radiales collabentibus minutissime emarginato-erosula, paramphigastrio reniformi optime evoluto, fasciculum rhizoidium disciformi-connatorum gerente. — Flores ♀ iterum innovati, inde pseudolaterales. Involucrum foliis caulinis vix longius, foliis anguste oblongo-obovatis, apice rotundatis, hyalinolimbatis, lobulo parum

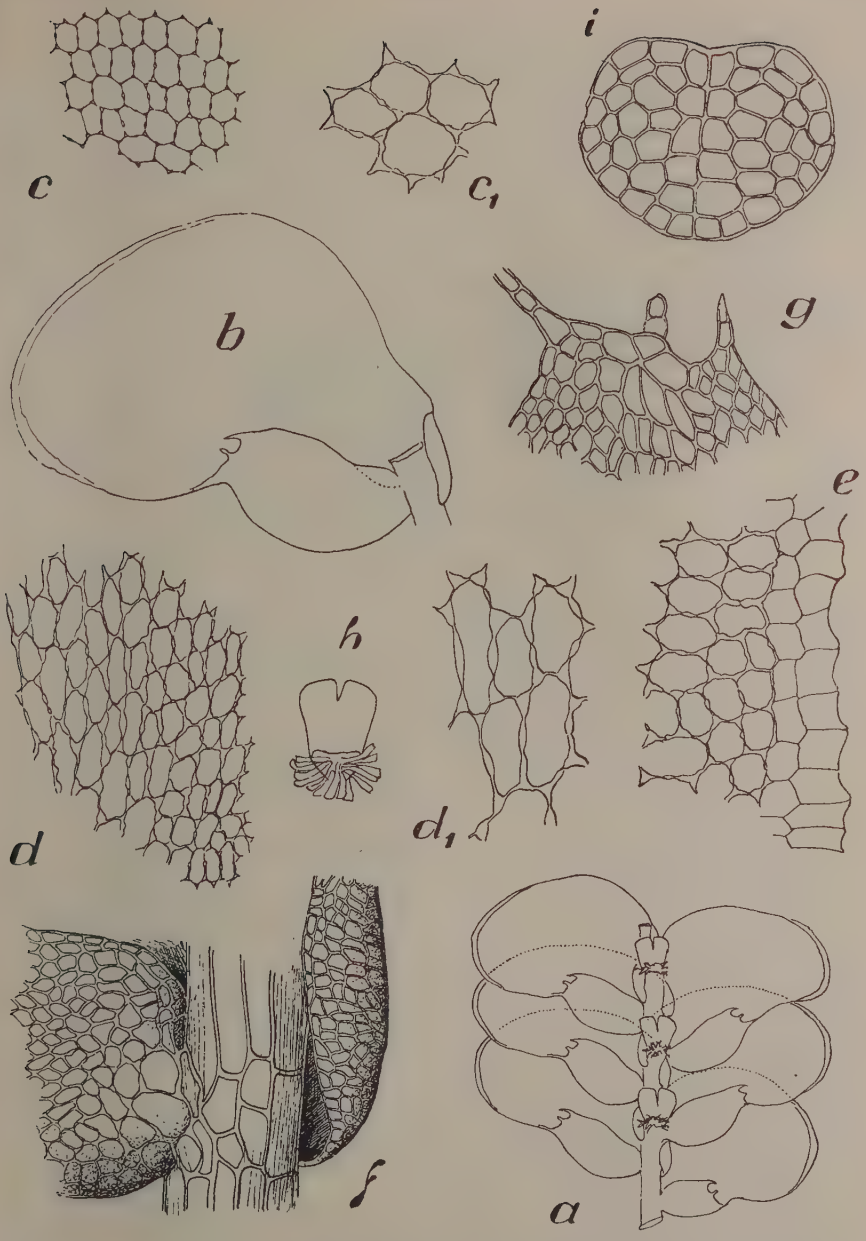


Fig. 37. — *Pycnolejeunea appendiculata* Herz.n.sp. — a. Stengelstück 6/1 — b. Stengelblatt 20/1 — c und c_1. Zellnetz der Blattmitte 75/1 und 159/1 — d und d_1. Zellen der Blattbasis 75/1 und 159/1 — e. Zellen des Blattrandes 159/1 — f. Blattbasis mit eingebogenem Appendiculum 75/1 — g. Lobulusspitze 75/1 — h. Stengelamphigastrium 20/1 — i. Brutkörper. 159/1.

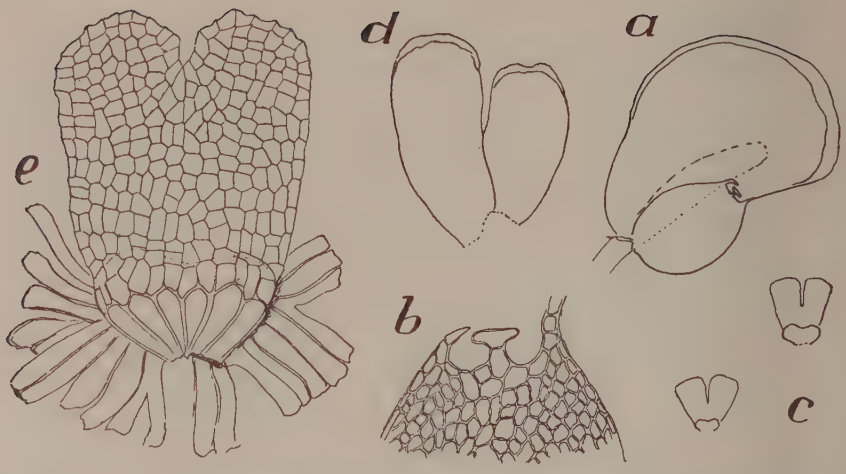


Fig. 38. — a—d. *Pycnolejeunea Molischii* Schiffn. — a. Stengelblatt 25/1 — b. Lobulusspitze 76/1 — c. 2 Stengelamphigastrien 21/1 — d. Involucralblatt 21/1; — e. *Pycnolejeunea appendiculata* Herz. — St. amphigastrium mit Paramphigastrium 76/1.

minore, plane implicato, a lobo foliari vix ad medium soluto, late spathulato, apice hyalino-limbato, emarginato-bilobo vel subintegro; amphigastrium involucrale caulinis aequimagnum et conforme, foliis quadruplo vel quintuplo brevius. (*Perianthium juvenile inevolutum*).

Borneo: Britisch Nord-Borneo, Mt Kinabalu, 10500'; leg. Clemens, no. 32 (Typus!), Mt Kinabalu, Tenompok 5000—7000', Clemens no. 21; Mt Poi, Clemens, no. 20, 160 a. (Herb. H.B. Bog. 4204).

Die neue Art zeigt sehr deutliche Beziehungen zu *P. Molischii* Schiffn. in Ann. Bryol. 1929 siehe Fig 38, a—d), mit der sie nach ihrem Blattbau, der Form der Amphigastrien und dem Besitz von Paramphigastrien mit Rhizoidenscheiben sehr weitgehend übereinstimmt. Spezifische Unterschiede liefern aber einmal die sehr merkwürdige zu einem Wassersackähnlichen Gebilde eingerollte und den Stengel von der Rückseite her umfassende Basis des Blattvorderrandes und der nicht hammerförmige, sondern normal ausgebildete Mittelzahn des Blattlobulus. Die Ränder der Stengel- und Involucralblätter sind durch die vorspringenden Radialwände der Randzellen und ihre eingefallenen Tangentialwände sehr fein ausgeschweift gezähnelt und wie bei *P. Molischii* hyalin gesäumt. Die äussere Ähnlichkeit mit einer *Diplasiolejeunea* ist auch hier sehr auffallend. Die auf den Blättern da und dort auftretenden Brutscheiben stimmen fast vollkommen mit den von *P. Molischii* abgebildeten überein.

Exemplare von *P. Molischii*, die allerdings gewisse Abweichungen von

dem Original zeigen — soweit dies nach der Beschreibung und Abbildung l.c.zu beurteilen ist — liegen mir auch, von VERDOORN gesammelt, aus Malakka vor. Die Unterschiede gegenüber dem Original scheinen hauptsächlich in den Blattzellen zu liegen. SCHIFFNER beschreibt sie als »circacircum aequaliter incrassatae, trigonis nullis» und erwähnt nichts von einem Mittelstreifen aus gestreckten Zellen — falls nicht mit den Worten »vel oblongis» dieses bei der Malakkapflanze allerdings sehr auffallende Mittelfeld gemeint sein sollte. Bei den Verdoornschen Pflanzen sind auch die Blattzellen sowohl mit leichter Eckverdickung wie geknoteten Längswänden versehen, besonders deutlich in den Involucralblättern. Sonst aber ist die Übereinstimmung mit der Schiffnerschen Beschreibung und Abbildung so vollständig, dass an einer Zusammengehörigkeit der Pflanzen kaum zu zweifeln ist. Was den scheinbaren Widerspruch in der Form der Involucrallobuli betrifft, die bei den Malakkaexemplaren deutlich, wenn auch seicht, zweilappig sind, so darf auf die Figur 70 bei SCHIFFNER hingewiesen werden, in der ebenfalls ein 2-lappiger Lobulus dargestellt ist, während die Beschreibung nur »rotundatis vel acutiusculis» sagt.

Die beiden Arten nehmen in der Gattung *Pycnolejeunea* eine etwas isolierte Stellung ein, worauf besonders das in der Gattung sonst nicht bekannte Auftreten eines hyalinen Randsaumes spricht. Auch die Zweizähnigkeit des Lobulus ist ein in der Gattung sehr seltenes Merkmal, das bisher unter den Arten nur von 5, nämlich *P. Jackii* St., *P. amboinensis* Schiffn., *P. pilifera* St., *P. utriculata* St. und *P. angulistipa* bekannt ist. Die Hammerform des Mittelzahnes, die sonst nur noch bei *Diplasiolejeunea pellucida* vorkommt, ist nur ein Speziesmerkmal. Wenn man aber alle bei diesem Artenpaar auftretenden Abweichungen gegenüber dem Gattungstyp betrachtet, ist man doch geneigt, ihnen wenigstens den Rang einer Untergattung zuzugestehen. Ich schlage für sie den Namen *Doliolejeunea* vor (von dolion = die Täuschung, weil beide Arten auf den ersten Blick eine *Diplasiolejeunea* vortäuschen).

Microlejeunea suborbicularis Herz.n.sp. (Fig. 27 a—d).

Sterilis; minutissima, inter hepaticas epiphyllas scandens. Caulis capillaceus, flexuosus, paucos millimetros longus. Folia contigua, patentia, ad. 0,4 mm longa et lata, e basi late inserta subrotunda, integerrima, concaviuscula; cellulae parvae, diaphanae, hexagonae, validae, trigonis nullis, marginales 15 μ latae, 8 μ altae, mediam laminam versus gradatim accrescentes, medianae diametro ca 18—20 μ, basales parum majores; lobulus maximus, inflatus, $^4/_5$ folii longitudinis aequans, $^1/_2$ latitudinis aequans vel superans, apice late emarginatus, angulo obtuso, margine libero leviter arcuato, carina rotundato-arcuata, stricte in folii marginem excurrente. Amphigastria parva, remota, caule parum latiora, e basi conico-angustata subrotunda, ad medium fere biloba, sinu angusto, acuto,

lobis late triangulatis, leviter conniventibus, subobtusis, margine externo indistincte angulata.

J a v a : Salak (Prov. Batavia) — 1000 m, epiphyll zwischen *Leptocolea yulensis* St. (leg. V. Schiffner 1893, no. 2683 pp).

Von *M. cucullata* St., der sie wohl am nächsten steht, durch völlig stumpfen Lobulus wie auch die fast kreisrunden Amphigastrien unterschieden.

4. 3. 1950

Föredrag av professor Pontus Palmgren: *Om människans och de fyrfota djurens rörelsemekanik.*

Ordföranden uppläste en hälsning från Sällskapets forne sekreterare rektor Axel Arrhenius. Sällskapet sände rektor Arrhenius en återhälsning.

Hos fil. dr G. Ehrnrooth hade Styrelsen hemställt om fredande av någon del av lundvegetationen på Gammelgård i Lampis (Lammi) socken. — Som svar på skrivelsen hade dr Ehrnrooth meddelat att Sällskapets önskemål komma att beaktas i den mån gårdens forstligt-ekonomiska intressen tillåta det (se s. 121).

Ordföranden framlade *Acta Zoologica Fennica 58*, inrymmande Tor G. Karling: Studien über Kalyptorhynchien (Turbellaria). II. Die Familien Karkinorhynchidae und Diascorhynchidae. Mit 16 Abbildungen im Text und zwei Tafeln. Aus der Zoologischen Station Tvärminne. Helsingforsiae 1949. S. 1—42.

Dr Walter Hackman, som sommaren 1949 såsom Sällskapets stipendiat vistats i Utsjoki, redogjorde för talrika fynd av för landet nya spindelarter. Se uppsatsen s. 86.

Dr Göran Bergman föreslog, att Sällskapet måtte skrida till åtgärder för fredande av Kytökäringen och Lill-Kytö (= Söderkäringen) i Esbo yttersta skärgård. Fågelbeståndet och vegetationssuccessionen på skären erbjuder stort intresse (se s. 122).

Professor E. Häyrén fann vegetationssuccessionen till följd av måsarnas invandring på Kytökäringen synnerligen intressant och värd ytterligare studier.

Ytterligare diskussion: Prof. V. Kujala, dr Göran Bergman och mag. Hans Luther. Vikten av att en fridlysning fås till stånd framhölls. — Åt Styrelsen uppdrogs att skrida till åtgärder i enlighet med dr Bergmans förslag.

Mag. H. Luther redogjorde i anslutning till de iakttagelser han refererat vid senaste möte för försök över grobarheten hos vassens (*Phragmites communis*) frön.

Forstmästare A. W. Granit refererade sina iakttagelser över barrlösshärjningar. Se uppsatsen s. 67.

A. W. Granit: **Barrlössen vinna allt större spridning i landet.**

I södra Finland har under de senaste åren betydande skada förorsakats av barrlöss tillhörande familjen *Phylloxeridae*. Visserligen är det endast utländska barrträdsarter som utsatts för dessa insekters huvudangrepp, men då t.ex. den hos oss allmänt som häck- och prydnadsträd länge odlade sibiriska granen (*Abies sibirica* s. *Pichta*) tyckes vara lössens älsklingsträd är det skäl att studera och undersöka företeelsen.

Barrlössens egendomliga generationsväxling är i huvudsak känd, men rörande vissa detaljer råder ännu osäkerhet. Likaså påkallar arternas särmärken och deras levnadsförhållanden fortfarande naturforskarens uppmärksamhet. Gärna ville vi också veta litet mera om deras uppträdande på värdträden. Visserligen är det allmänna schemat för deras vandringar mellan träden bekant, men det förefaller åtminstone författaren, att de s.k. jungfrurna långtifrån alltid strikte följa den normala marschordningen. När det rör sig om acklimatiserade skadegörare måste väl dessa här rätta sin matsedel efter vad landet kan bjuda dem. Den mellaneuropeiska ädelgranen (*Abies pectinata*), tyskans Tanne, utgör sydligare huvudartens främsta värdträdslag. Detta ståtliga barrträd finna vi sällan planterat i Finland, och dess speciella barrlöss få därför lov att här ty sig till *Abies*-arter, som allmännare odlas, närmast då *Abies sibirica*, vårt främsta häckträd. Att denna mjuk- och bredbarriga art i likhet med flere amerikanska *Abies*-slag, t.ex. *A. arizonica*, ej är skapad för motstånd mot avlägsna länders barrlöss kan man förstå. Därför är också dödlighetsprocenten bland angripna träd hos de förra långt högre än hos värdträd från barrlössens hemtrakter. Detsamma har man konstaterat beträffande den europeiska och den sibiriska lärken (*Larix decidua* s. *europaea* et *L. decidua* var. *sibirica*). I medlet av förra seklet begynte man i Evois-Vesijako stora kronoparker uppdraga bestånd efter allra bästa ostryska lärkträdsfrö från de ryktbara skogarna kring Izjevsk i Votska området av guvernementet Perm, på sluttningen av Ural. På 1880-talet kastade sig den mellaneuropeiska barrlusen över de både stora och vällyckade Evois lärkkulturerna och ödelade inom ett tiotal år hela bestånd. Skadegöraren kallades då *Chermes laricis*.

Samma iakttagelse kan man göra på kulturer av bergtall (*Pinus montana*), som över allt i landet dukar under för vår inhemska märgborr (*Blastophagus piniperda*), som visserligen mycket ofta skadar inhemska tallskogar, men aldrig ens närmelsevis i samma utsträckning som när det gäller den mellaneuropeiska bergtallen. Allmänt känt är också det öde, som drabbat våra Weimouth-talls planteringar. Exempelvis av de många tusen plantor *Pinus Strobus* förf. planterade före första världskriget finnes knappast någon enda kvar. De ha dödats av den europeiska rostsvampen *Peridermium strobi*, som icke förekom i de delar av Nordamerika, där Weimouth-tallen hörde hemma. Den infördes senare dit med frö från Europa, och lär nu även där lokalt ha

utrotat denna utomordentligt vackra långbarriga tall. Rostsvampen i fråga genomlever normalt ett utvecklingsstadium på *Ribes nigrum*-busken och har varit anledning till att denna för sina både hälsosamma och läckra bär kända buske är totalt portförbjuden i U.S.A. På Hangö udd torde ej förekomma många svarta vinbärsbuskar, men de förorsakade dock, att alla Weimouthodlingar i Badhusparken och på några andra ställen gingo all världens väg.

Chermes abietis. Gallbildning på gran.

Familjen *Phylloxeridae* omfattar små, späda djur med korta känselspröt och korta ben. De fortplanta sig uteslutande genom ägg. Vanligen delas familjen i två underfamiljer, *Chermesinae* och *Phylloxerinae*, av vilka blott den förra har forstlig betydelse.[1] *Chermes*-arternas vingar täcka takformigt kroppen när insekten befinner sig i vila. De vinglösa honornas känselspröt äro treledade, de fullkönades-*sexuales*-fyrledade och de bevingade honornas femledade. Vaxkörtlar förekomma inom alla generationer. Kitinfjäll eller plattor bära de generationer, som uppkommit parthenogenetiskt. — *Chermes*-arterna leva uteslutande på barrträd.

Chermesinernas biologi är mycket komplicerad. De flesta arters levnadslopp växlar mellan könlig och könlös fortplantning, merendels i samband med växelvist parasiterande på värdträd av olika arter. Utgångs- eller huvudvärdträdet tyckes oftast vara vår vanliga gran (*Picea excelsa*), men förf. har ej sällan anträffat deras tydliga spår, gallbildningar, på den strävbarriga trädgårdsform, som går under namnet *Picea obovata* och väl står Henrys *P. excelsa* var. *alpestris* närmast, ävensom på den kanadensiska granen (*P. canadensis* s. *alba*), på den balkanska *P. omorica* och några andra i vårt land sällan planterade *Picea*-arter, merendels sådana med korta, vassa barr s.s. *P. asperata*, *P. pungens*-former och *P. Sitchaënsis*. Endast på gran tyckes den normala generationen — *sexuales* — lägga de befruktade äggen. Ur dessa framkommer en parthenogenetisk generation vinglösa honor — *fundatrices* kallade — vilka förorsaka kottliknande bildningar (se bilden) på grankvistarna. Också kunde

[1] Vinlusen, *Phylloxera vastatrix*, som angriper vinrankans både rot och överjordiska delar, infördes på 1860-talet från Nordamerika och var nära att helt ödelägga vår världsdels och då främst Frankrikes vinodling. Man har dock lyckats att någorlunda skydda denna viktiga näring genom ympning på vilda amerikanska rankor och genom intensiv besprutning med Bordeaux-vätska (kopparkalk).

man vid beskrivningen utgå från dessa *fundatrices* eller gallmödrar. Det är dessa som skapa de gallbyggen, vilka periodiskt i stora massor förekomma på yngre granar i kallt växtläge, mest i grankärrslaggar. En sådan period torde nått sitt maximum kring 1948. Den fick dock icke på långt när samma utsträckning och omfång som ungefär tio år tidigare, då isynnerhet planterade granbestånd i 20—40 års åldern kunde vara alldeles vanskapade av gallen. De förorsakade då en betydande nedsättning i årstillväxten, men inga större missbildningar i trädens grenverk. Dessa galler bildas på sådant sätt, att gallmodern genom stygn och troligen även med tillsats av något kemiskt retningsmedel i basen av unga, varandra närsittande barr tvingar dessa att svälla upp kring de där lagda äggen. Därvid uppstår den kottliknande bildning, i vars inre håligheter en generation instängda larver — *cellares* — genomgår sin utveckling. I sinom tid komma djuren ut, varefter gallen torkar och med den stundom hela kvisten. Efter fjärde hudväxlingen äro dessa *cellares* bevingade och flyga antingen över till ett annat värdträd eller ock stanna de kvar på utgångsträdet för att där ge upphov till en ny generation gallbildande *fundatrix*-insekter. Den utvandrande delen åter slår sig ned på silvergransarter (*Abies* spp.) på lärkträd eller tall och lägger sina ägg på dessa träds barr, knoppar och bark. Lössens verksamhet på mellanvärdträden leder i allmänhet till självständiga generationsräckor. Individerna i dessa gå under det gemensamma namnet jungfrur — *virgines* — men benämnas efter de särskilda hudömsningarna: vinterformer (*hiemales*), vårformer (*vernales*) och sommarformer (*aestivales*), förr allmänt betecknade och beskrivna som skilda arter. Gemensamt för de *exsulana* generationsserierna är deras oerhörda rikedom på individer. De äro starka sugare men icke gallbildare. Det är i detta stadium Chermesinerna bli mest skadliga för våra *Abies*- och *Larix*-planteringar. I hundratusenden fästa de sina av ett tunt vaxartat klibbigt hölje, omgivna ägg på mellanvärdträdets barr. I den mån larverna utvecklas skyddas de av en vit ulltott, vars trådar dragas av äggets klibbiga vaxhölje. Ju mera larven växer desto mera uttänjas och desto finare bli »ulltrådarna». De brista slutligen och den nu utvuxna, bevingade lusen är färdig att taga ihop med följande generation. Under hela sin utveckling har den sugande larven ivrigt beskattat mellanvärdträdet. Detta dör icke efter första angreppet, ehuru tillväxten naturligtvis går ned. Men är läget och vegetationsförhållandena gynnsamma kunna anfallen upprepas år efter år tills trädet slutligen dukar under. Detta är vad som nu försiggått och åtminstone ännu 1949 försiggick med våra *Abies*-kulturer, speciellt häckar, och vad som redan i ett par människoåldrar på många orter inträffat med den sibiriska lärken. Nu vet man att den otäcka vita ullen på dess grenar och barr i regeln förorsakas av insekten *Chermes abietis*, som har granens gästfrihet att tacka för sin tillvaro.

På mellanvärdträdet utvecklas andra året jämte »jungfrur» ett mindre antal små, bevingade *sexupara* löss, vilka återvända (*remigrantes*) till utgångsträdet, granen. På dess barr lägga de ett fåtal ägg, ur vilka i sinom tid framkomma små, klena hanlarver och tjockare honlarver. Efter befruktning lägger varje hona ännu samma sommar ett ägg, som ger upphov till en gallmoder. Därefter fortskrider utvecklingen i tidigare beskriven ordning. Något olika torde cirkulationen gestalta sig för de *sexupara*, till huvudträdet återvändande individerna av arten *Chermes piceae* Rtzb, vilka mellangästa på *Abies*-arter. Framkomna lägga dessa på granens sista och nästsista års barr 7—12 ägg, vilka visserligen ge upphov till *sexupara* eller fullkönade individer, men dessa bli sterila och alstra inga gallmödrar, alltså ej heller gallbildningar.

Tidigare betraktades de på granen gallbyggande barrlössen i gemen som tillhörande ett enda släkte, *Chermes*, med den dominerande arten *Ch. abietis*, av Ratzeburg benämnd *Ch. viridis*. Granen gick denna tid vanligen under namnet *Abies picea*. Numera har man efter lössens mellanvärdträd och »jungfrurnas» karaktärer indelat barrlössen i tre släkten. Sålunda har för arterna med tallen som mellanvärdträd bildats släktet *Pineus* med arterna *P. pini*, *P. Sibirica* och *P. strobi*. Barrlössen med silvergransarter som mellanvärdträd beskrivas nu både under släktnamnet *Chermes* och *Dreyfusia* med arterna *Dr. Nüsslini*, vanligare kallad *Ch. piceae* samt *Dr.* s. *Ch. pectinatae*, denna senare någon gång hänförd till ett släkte kallat *Aphrastasia*. Det största antalet »jungfrulöss» torde förekomma på lärkträd och hänföras fortfarande till släktet *Chermes* — med arterna *Ch. abietis* och *Ch. strobilobius*. Trots att man känner dessa insekters mellanvärdträd ställer det sig ofta svårt för den tillfälliga iakttagaren att skilja på de olika arterna. Det skulle nästan fordras, att man följer med hela deras utveckling. Här må endast anföras huvudkaraktärerna för de viktigaste arterna, betecknade med siffrorna 1—3.

1. *Dreyfusia Nüsslini* s. *Chermes piceae*, med »jungfrurna» normalt på *Abies*-arter. Den som larv mest på mellanvärdträdets sista årsskott övervintrande *hiemalis*-formen lägger på våren ända till 150 rödbruna ägg, ur vilka framkomma både vinter- och sommarlöss. De förra slå sig ned på trädets stam eller skott, övervintra där och utvecklas följande vår såsom angående *hiemales* beskrivits. Deras generationscykel är således ettårig och bunden vid ett och samma träd. De rölliga *sommarlössen* dra sig däremot till undre sidan av vårskottens späda barr och utväxa delvis till larvmödrar,

---

[1] I Korpo socken, hos förf. ha dessa »jungfrur» småningom dödat den prydliga amerikanska arten *Abies subalpina*, farit illa fram med den närstående korkgranen *A. arizonica* och likaså med den japanska arten *A. Weitchi*. I Westend utanför Helsingfors fann förf. 1948 för första gången ulltottar också på *Abies concolor*, ett av världens vackraste och tilllika för odling i södra Finland tacksammaste barrträd.

inneslutna i tät vaxull. De lägga ett 30-tal ägg, vilka alstra vinterlöss. En annan del av sommarlössen utvecklas till mörkröda *nymfer* med puderformig vaxansättning. De ge upphov till fullkönade individer, vilka, som vi sett, flyga över till granar, där de dock icke föranleda gallbygge.

2. *Chermes abietis* (*viridis* Rtzb), med »jungfrurna» normalt på lärk (*Larix* spp.). *Hiemalis*-larven övervintrar på lärkens stam och på undre sidan av större grenar och kvistar. På våren utvecklas de till gröna eller gulgröna äggläggande *hiemalis*-mödrar. Av deras ägg uppkommer ett mindre antal *hiemalis*-unglarver som fästa sig på barken och nästa vår framträda som *hiemalis*-mödrar i ett ettårigt *hiemalis*-omlopp. Mest uppstår av de nämnda *hiemalis*-mödrarnas ägg gröna sommarlarver, som kasta sig över lärkträdets barr och kunna åstadkomma stor skadegörelse. I maj månad eller något senare bli dessa larver *sexupara*, till färgen ljusgula barrlöss. De övervandra till granträd och lägga där sina gula ägg på fjolårets barr. Dessa ägg alstra gula *sexuales*-honor, vilka envar lägger ett ägg, varefter utvecklingen fortskrider med gallbildning o.s.v. såsom tidigare avhandlats.

3. *Chermes strobilobius* gästar även lärkträdet, vars barr artens *aestivales* knäcker och hopgyttrar. Genom detta förfarande skiljes arten lätt från andra bladlöss.

(Efter författarens uppsats Skogsträdens ohyra i tidskriften Skogsbruket 1949).

Litteratur (utom smärre uppsatser): Hess-Beck: Forstschutz, 5:te uppl., utgiven av dr Wilhelm Borgmann 1928. — Neger, F. W.: Die Krankheiten unserer Waldbäume. Stuttgart 1919.

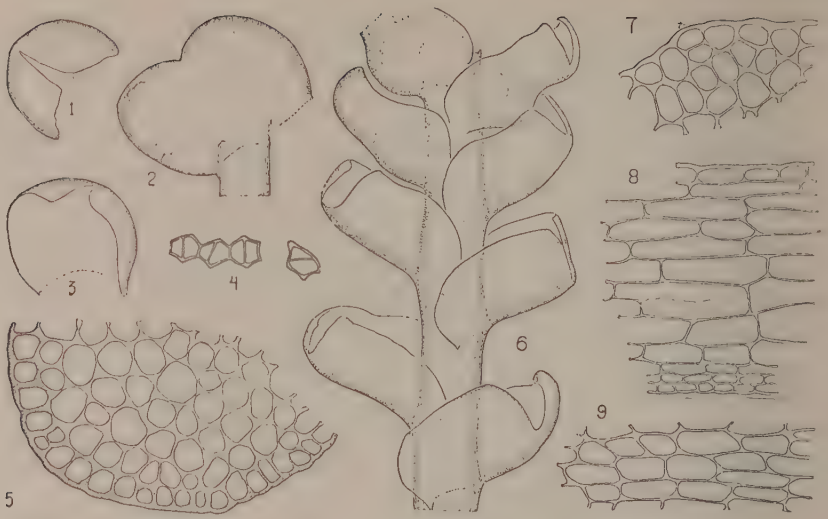
Hans Buch: Orthocaulis cavifolius Buch und S. Arnell, ein für die Wissenschaft neues Lebermoos.

Vor einigen Jahren sandte mir Dr. S. Arnell ein eigentümliches, einem kräftigen *Sphenolobus minutus* habituell ähnliches Lebermoos, welches er in Torne Lappmark in Nord-Schweden gesammelt hatte, und fragte mich, ob nicht der ihm unbekannte *Sph. saccatulus* (Lindb.) K. M. oder vielleicht *Sph. grönlandicus* (N.) St. vorliegen könnte. Von jenem waren mir die Typexemplare zugänglich, von diesem verschaffte sich Arnell eines und sandte mir einige Sprösschen davon. Wir konnten feststellen, dass unsere Pflanze zu keinem von beiden gehörte und auch nicht eine Form von *Sph. saxicolus* sein konnte; wir hatten es mit einer für die Wissenschaft neuen Art zu tun.

Lateinische Diagnose:

Orthocaulis cavifolius Buch et S. Arnell spec. nov.

Dioica, habitu Sphenolobo minuto erecto et crassiori similis. Folia fere semiglobosa, paulo latiora quam longiora, circiter tertia parte bifida, fere transverse



Orthocaulis cavifolius Buch et S. Arnell. — *1.* Blatt vom Ende aus betrachtet. — *2.* Ein etwas flach gedrücktes Blatt von der Ventralseite. — *3.* desgl. von der Dorsalseite. — *4.* Keimkörner. — *5.* Ein halber Stammquerschnitt. — *6.* Sprosstück von der Dorsalseite, oben durchscheinende Antheridien. — *7.* Blattende. — *8.* Senkrechter medianer Längsschnitt durch den Stamm. — *9.* Dorsale Oberflächenzellen des Stammes. — Vergr.: 1—3 und 6 40/1; 4, 5, 7—9 etwa 135/1.

affixa, lobis concaviusculis et inflexis, semicircularibus vel triangularibus, 2—3 partibus magis latis quam longis. Cellulae folii valde collenchymaticae, isodiametricae, in partibus centralibus folii parum maiores quam in margine. Cellulae caulis in sectione transversa collenchymaticae, in partibus centralibus duplo fere latiores, in sectione longitudinis multo longiores quam in parte dorsali caulis externa. Gonidia rubrofusca, bicellularia, 3—4-angulosa. Perianthium et sporogonium ignota. Specimina originalia a S. Arnell collecta sunt: Lapponia Tornensis, Vassitjåkko et Vitjåtjåkko 1944—1948. Specimina cotyp. in herbariis »Naturhistoriska Riksmuseum» Holmiae, in museo botanico Upsaliensis, in museo botanico Helsingforsiae, in herbariis auctorum asservantur.

Ausführlichere Beschreibung:

Diözisch. In lockeren, aus aufrechten Sprossen zusammengesetzten Rasen auf humusreicher Unterlage in der alpinen oder oberen subalpinen Region.

Spross (Abb. 6) einer kräftigen *Sphenolobus minutus* habituell ähnlich, bis 3 cm lang und 1,1 mm breit, meistens braun bis rötlich braun, auf schattigen Stellen grün.

Stamm etwa 0,3 mm breit, etwas abgeflacht und mehr oder weniger

braun, nicht oder nur spährlich Rhizoiden tragend, oft von einem lockeren Netz brauner Pilzhyphen umsponnen, aus einer kurzzelligen, auf der Dorsalseite einschichtigen, auf der Ventralseite zweischichtigen »Rinde» (Abb. 8) und einem langzelligen »Mark» aufgebaut. Rindenzellen in Oberflächenansicht (Abb. 9) rechteckig, in der Längsrichtung etwas ausgezogen, ausgenommen die fast isodiametrischen der Ventralseite, 39—50 × 22—26 μ, im Querschnitt (Abb. 5) isodiametrisch mit meistens stark verdickter, bräunlicher freier Aussenwand und weniger verdickten, meistens ähnlich gefärbten Innenwänden. Markzellen im medianen Längsschnitt (Abb. 8) 5—10 mal länger als breit, gegen die Stammitte allmählich bis etwa doppelt breiter als die Rindenzellen, im Querschnitt (Abb. 5) isodiametrisch und kollenchymatisch, die äussersten oft mit bräunlichen, die innersten mit farblosen Wänden.

Seitenblätter einander selten berührend, fast quer inseriert (Abb. 2, 6) (Winkel zwischen Stamm und Blattinsertion 100—120°), 60—85° abstehend, halbkugelschalig, 0,8—0,9 mm lang und 1,0—1,2 mm breit, bis etwa $\frac{1}{3}$ 2-lappig (Abb. 1—3) mit spitzem bis rechtwinkligem Einschnitt und abgerundeten bis etwas zugespitzten, 3—4 mal breiteren als langen, einwärts gekrümmten Lappen, lassen sich nicht ohne zerreissen ausbreiten. Blattzellen (Abb. 7) isodiametrisch und ausgeprägt kollenchymatisch mit dreieckigen Eckenverdickungen, am Blattrande 19—27 μ, gegen die Blattmitte allmählich etwas grösser, 29—40 μ, 4—7 kugelige oder etwas längliche, aus sehr kleinen Teilkörnern zusammengesetzte Ölkörper enthaltend. Kutikula äusserst fein punktiert, gegen die Blattbasis allmählich fein gestrichelt.

Unterblätter selten, 3—7-zellig, mit 2 Zellen breiter Basis und einzellreihiger Spitze.

♂-Deckblätter mit etwas stärker verbreiterter Basalhälfte, sonst wie die übrigen Seitenblätter.

Antheridien zu je einem in den Blattachseln, oval mit einzellreihigem, kurzzelligem, fein punktiertem Stiel, von mehreren scheibenförmigen, an ihrem Rande Schleimpapillen tragenden Paraphyllien umgeben. Keimkörner (Abb. 4) rotbraun, 2-zellig, 3—4-eckig, mit wenig hervorstossenden Ecken, 22—29 × 19—25 μ, in wenigen Büscheln an den Lappenzipfeln nur wenig veränderter junger Blätter. ♀-Geschechtsorgane und Sporophyt unbekannt.

Die habituelle Ähnlichkeit von *O. cavifolius* mit der *Sphenolobus saccatulus* genannten Form von *Sph. minutus* (s. folgenden Aufsatz S. 74) beruht hauptsächlich auf der ähnlichen Blattform. Unsere Art unterscheidet sich aber wesentlich von »*Sph. saccatulus*» durch die ausgeprägt kollenchymatischen und bedeutend grösseren Blattrand- und Blattlappenzellen (vgl. Abb. 7 mit Abb. 4 des folgenden Aufsatzes und siehe den dazu gehörigen Text), durch den geringeren Grössenunterschied zwischen den Zellen des Blattrandes

und der Blattmitte, durch die auf der Dorsalseite des Stammes einschichtige Rinde und die im Verhältnis zu den Rindenzellen bis doppelt breiteren innersten Markzellen (vgl. Abb. 8 mit Abb. 1—2 des folgendem Aufsatzes und den dazu gehörigen Text). Von *Sph. saxicolus* unterscheidet sich *O. cavifolius* durch dieselben Merkmale und ausserdem durch die Blattform. — Mit »*Sph. grönlandicus*», welcher eine *Lophozia ist* (vgl. folgenden Aufsatz, S. 78), hat unsere Art nichts zu tun.

Die neue Art haben wir bei *Orthocaulis* Buch (1933, S. 293) eingereiht, weil sie in Wachstumsrichtung, Blattinsertionsstellung, Blattzellnetz und Stammbau mit den bisher bekannten Arten dieser Gattung übereinstimmt. Sie ist auch habituell *O. atlanticus* etwas ähnlich.

Fundorte: Schweden: Torne Lappmark, auf den Fjelden Vassitjåkko, etwa 1000 m ü.d.M. (28. 7. 1944 und 18. 8. 1945), Vassijaure (28. 7. 1944) und Vitjåtjåkko, etwa 1100 m ü.d.M. (2. 8. 1947), leg. S. Arnell. — Lule Lappmark, im Kirchspiel Jokkmokk, im Vaisa-Gebiet, auf dem Gipfelplateau des Fjeldes Rättjattjåkko, etwa 1100 m ü.d.M. (1948), leg. O. Mårtensson. — Härjedalen, im Kirchspiel Storsjö, auf dem Helagsfjäll in der Nähe der Helagshütte (19. 7. 1926), leg. G. Åberg.

Die Art wird sicherlich auch in den Fjelden Norwegens und Finnlands zu finden sein. Sie muss jedoch selten sein, da sie, trotz des verhältnismässig grossen Wuchses, nicht früher gesammelt worden ist. Nur der Fund aus Härjedalen ist älter als Arnells Funde.

Literatur: Buch, H. 1933: Vorarbeiten zu einer Lebermoosflora Fenno-Scandias. I. Ein Versuch zur Aufspaltung der Gattungen Lophozia Dum. und Sphenolobus Steph. Memor. S. F. Fl. F. *8*. 1931—1932, S. 282. — 1950. Sphenolobus saccatulus, Sph. rigidus und Sph. grönlandicus Ibid. *26*, 1949—1950, S. 74.

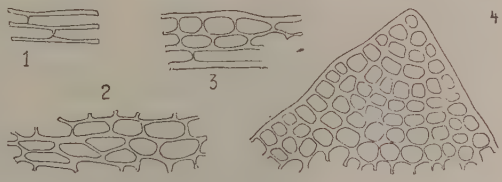
Hans Buch: **Sphenolobus saccatulus (Lindb.) K. Müll., Sph. rigidus (Lindb.) K. Müll. und Sph. groenlandicus (Nees) Steph.**

Diese Untersuchung wurde durch die Entdeckung des *Orthocaulis cavifolius* Buch et S. Arnell (siehe den vorhergehenden Aufsatz) veranlasst, welcher namentlich dem »*Sphenolobus saccatulus* (Lindb.) K. M.» habituell ähnlich ist und deshalb mit diesem eingehend verglichen werden musste. Zugleich habe ich aber auch *Sph. rigidus* (Lindb.) K. M. und *Sph. groenlandicus* (N.) St. untersucht.

»*Sphenolobus saccatulus* (Lindb.) K.M.» ist ebensowenig wie die zwei übrigen im Titel erwähnten Pflanzen aufgeklärt. Das Original der später *Sph. saccatulus* genannten »Art» wurde ursprünglich von Gottsche, dem Lindberg es zur Bestimmung gesandt hatte, als *Jungermannia minuta* var. *grandis* bezeichnet (die Kapsel mit der eigenhändigen Aufschrift Gottsches findet sich im Herbar Lindbergs), wurde aber von Lindberg (1872, S. 165, 166)

als »*Cephalozia rigida* Lindb. var. *β*? *grandis* Gottsch.» zum ersten Mal beschrieben, wobei »*Jungermannia minuta* var. *grandis* Gottsch Msc.» als Synonym erwähnt wurde. Fundorte: Schweden: »Prestberget juxta Arvidsjaur Lapponiae Pitensis (Juni 1856, S.O.L.)»; Finnland: »Muonio Lapponiae fennicae (12 Julii 1867, J. P. Norrlin)». [1])

Später nannte LINDBERG (1879, S. 8) die Pflanze *Jungermannia rigida* Lindb. var. *β grandis* Gottsche. Schliesslich erhob er (1883, S. 162) sie zur Art, *J. saccatula* Lindb., begann aber bald ihren Artwert zu bezweifeln und nannte sie (1889, S. 60) *J. minuta* Crantz var. *grandis* Gottsch., also wie GOTTSCHE sie ursprünglich benannt hatte. K. MÜLLER (1906—1911, S. 599) belebte aber die Art als *Sphenolobus saccatulus* (Lindb.) K.M. wieder, und zwar hauptsächlich auf Grund folgender Merkmale: »die halbkugeligen, aufgeblasen erscheinenden Blätter» und die »besonders in der Blattmitte und am Blattgrunde . . . deutlichen, dreieckigen Verdickungen» der Zellecken. Solcheine Blattform kommt jedoch auch bei kräftigem *Sph. minutus* vor, und das Blattzellnetz (Abb. 4) ist wie bei *Sph. minutus:* Blattrand- und Blattlappenzellen mit ringsum glechmässig verdickten Wänden und abgerundeten Zellecken; Zellen der Blattmitte und des Blattgrundes durch etwas stärker verdickte Zellecken fast chollenchymatisch. Bei den Typexemplaren sind die Zellwände besonders dickwandig und die Zelleckenverdickungen in der Blattmitte und am Blattgrunde besonders stark. Ähnliche Modifikationen findet man oft auch bei *Sph. minutus*, wenn auch vielleicht nicht so oft wie dünnwandige mit schwachen Eckenverdickungen. Auch die Grösse der Blattzellen, am Rande der Blattlappen 15—18 *μ*, am Rande der Blattbasis 12—14 *μ*, in der Blattmitte und am Blattgrunde 26—40 *μ*, und der Stammbau (Abb. 1—3) ist bei *Sph. saccatulus* der gleiche wie bei *Sph. minutus:* im medianen Längsschnitt 2—3 Schichten kurzer Aussenzellen und zahlreiche bis 10 mal längere als breite Innenzellen, welche annähernd gleich breit sind wie die Aussenzellen.



»Sphenolobus saccatulus» (Lindb.) K. M. — *1.* Zellen aus dem Stamminneren im Längsschnitt. — *2.* Zellen der Stammdorsalseite in Oberflächenansicht. — *3.* Desgleichen in medianem Längsschnitt. — *4.* Blattlappen. — Vergr. etwa 135/1.

[1]) Andere Originale der »*Jungermania minuta* var. *grandis* Gottsch.» gibt es also nicht, wie K. MÜLLER (1906—1911, S. 599) vorauszusetzen scheint, wenn er vermutet, dass die »var. *grandis* Gottsche» eine *Sphenolobus minutus* ist und zugleich »*Jungermania saccatula* Lindb.», d.h. die zur Art erhobene *Cephalozia rigida* var. *grandis* als selbständige Art anerkennt.

Sph. saccatulus (Lindb.) K.M. ist also höchst wahrscheinlich keine von *Sph. minutus* erblich verschiedene Form, sondern eine kräftige, mit dicken Zellwänden ausgestattete Modifikation von der letzteren, eine mod. *firma-pachyderma*. Solange der endgültige, experimentelle Beweis hierfür noch nicht erbracht ist, kann die Pflanze als forma *grandis* (Gottsche apud Lindberg) von *Sph. minutus* (Crantz) St. behandelt werden.

Sphenolobus rigidus (Lindb.) K. Müller 1906—1911, S. 598 (*Cephalozia rigida* Lindb. 1872, S. 165; *Jungermannia rigida* Lindb. 1874, Nro 16; *J.* (subgen. *Sphenolobus*) *rigida* Lindb. 1879, S. 8; *J. subdichotoma* Lindb. 1883, S 162) wurde von Lindberg (1889, S. 60), der in Norwegen Übergangsformen zu *Sph. minutus* gefunden zu haben glaubte, als Form von *Sph. minutus* betrachtet, und die meisten Forscher, z.b. Kaalaas (1893, S. 377) und H. W. Arnell (1928, S. 84) haben sich ihm angeschlossen, warscheinlich ohne die Originale zu untersuchen. Kaalaas (1902, S. 251) erwähnt jedoch wieder einen Fundort einer *Jungermannia subdichotoma* Lindb. und K. Müller (l.c.) vermutet »dass die Pflanze vielleicht garnicht zu *Sphenolobus* gehört». In der Tat lassen sich die Originale auf zwei Gattungen verteilen. Als Typexemplare der »*Cephalozia rigida* » erwähnt Lindberg (1872, S. 165): 1) »Sotkamo in Ostrobottnia kajanensi (24 Junii 1869, M. Brenner)» ♂. 2) »ad montem Kotkankallio prope opp. Kuopio (11 sept. 1869, E. Fr. Lackström)», steril. Beide in Finnland. 3) »ad Dvoretz in Karelia onegensi (20 Aug. 1869, J. Sahlberg)», steril. Gehört politisch zu Russland, liegt aber innerhalb dem geologisch-pflanzengeographischen Gebiet Fennoscandia.

N:o 1 konnte ich anfangs im Herbar Lindbergs nicht finden. Als ich aber N:o 2 und andere später von derselben Stelle gesammelte Proben untersucht hatte, fiel es mir ein, dass N:o 1 vielleicht unter *Gymnocolea inflata* zu finden ist. Sie war in der Tat dort. Auf die Probe, welche den Stempel »Post mortem Lindbergii insertus» trägt, hat Lindberg geschrieben: »Cephalozia heterostipa = "Jg. rigida Lindb." p.p. + Jg. ventricosa. Ostrobottnia, Sotkamo, Junii 24/69 M Brenner». *C. heterostipa* Carr. et Spr. ist, wie Lindberg (1889, S. 47) erkannt hat, eine Form von *Gymnocolea inflata*, und diese Art liegt in der Tat rein vor — nur etwas *Lophozia alpestris* ist eingesprängt. Auch habituell ist die Pflanze leicht als *G. inflata* zu erkennen. Wenn auch Lindberg diese Probe nicht mehr zu den Typen der »*Jg. rigida*» rechnen konnte, so betrachtete er offenbar die übrigen Typen noch als gültig (pp. = pro parte = zum Teil), obgleich er sie, wie erwähnt, in Beziehung zu *Sph. minutus* stellte. Die oben erwähnte vermeintliche Übergangsform konnte ich leider nicht im Herbar Lindbergs finden.

N:o 2 ist eine dicht beblätterte Form, welche habituell in der Tat etwas an *Sph. minutus* erinnert. Desgleichen die später von Lackström (im Mai und Juni 1872 = N:o 16 des 1874 erschienenen Exsikkats) und von Malmberg

(im Sommer 1873) von derselben Stelle gesammelten Proben. Breitet man aber die Blätter aus, so geben sie sich, mit ihrem spitzwinkligen Einschnitt und ihren etwas langgezogenen, rundspitzigen Lappen, als *Gymnocolea inflata*-Blätter kund. Im Blattzellnetz und im Stammbau stimmt die Pflanze ebenfalls mit *G. inflata* überein — der Stammbau von dieser Art ist fast der Gleiche wie bei *Orthocaulis* (vgl. den vorhergehenden Aufsatz S. 73), während er bei *Sph. minutus* ein anderer ist (vgl. S. 75). Die habituelle Ähnlichkeit dicht beblätterter *G. inflata* mit *Sph. minutus* beruht hauptsächlich auf der ähnlichen Blattfaltung, welche mit der beiden Arten eigenen winkligen Blattinsertion, mit querem dorsalen und schrägem ventralen Schenkel zusammenhängt. Im Herbar Lindberg findet sich übrigens noch eine Probe (Oslo 1868, Kaurin) einer dicht beblätterten Pflanze, welche N:o 2 ganz ähnlich ist, aber von Lindberg *G. inflata* var. *teres* Lindb. benannt ist; sie trägt Kelche und wurde deshalb als *G. inflata* erkannt. Woher kommt es denn, dass diese Pflanzen so dicht beblättert sind, N:o 2 sogar in allen im Laufe von vier Jahren von derselben Stelle gesammelten Proben? Ich glaube dass dies mit der Unterlage zusammenhängt. Sowohl N:o 2 als die Oslo-Pflanze waren auf lockerer Erde gewachsen, während *G. inflata* bekanntlich meistens in Wasserlachen oder nassen Mooren vorkommt. Auf feuchten aber nicht durchnässten lockeren Unterlagen, wie Erde, morschem Holz, u.s.w. leben die meisten Lebermoose als Endohydre (vgl. Buch 1947, S. 23—25) d.h. sie saugen Wasser nebst Mineralstoffen aus der Unterlage und leiten es, wie die Gefässpflanzen, den inneren Weg zu den Wasser verdunstenden Organen, welche sich, trotz trockener Oberfläche turgeszent erhalten, und die beblätterten Lebermoose werden dabei je nach dem Verdunstungsgrad mehr oder weniger dichtblättrig (vgl. Buch 1922, S. 6—7). Die Verdunstung muss in diesem Falle in der Tat ansehnlich gewesen sein: die Pflanzen waren gebräunt, was nur eine Reaktion auf direktes Sonnenlicht gewesen sein kann. Nass wachsende Lebermoose ernähren sich dagegegn wie Ektohydre und werden meistens lockerblättrig.

Das Typexemplar N:o 3, welches im Herbar Lindbergs als *Jungermannia rigida* Lindb. forma *laxior* bezeichnet ist, erwies sich als eine *Cephalozia bicuspidata* (L.) Dum., welche ebenfalls dicht- und hohlblättrig sein kann. Die Pflanze war in Wasser nicht mehr aufweichbar, quoll aber in Natronlauge, und der typische *Cephalozia*-Stammbau und die *C. bicuspidata*-Blätter traten dann deutlich hervor.

Meine Untersuchungen der drei Typexemplare von *Sphenolobus rigidus* (Lindb.) K. Müll. haben also ergeben, dass zwei von ihnen zu *Gymnocolea inflata* und eines zu *Cephalozia bicuspidata* gehört. Die Art ist m.a.W. einzuziehen. Das Typexemplar N:o 2 kann jedoch als *Gymnocolea inflata* forma *rigida* (Lindb.) Buch n. comb. behandelt werden, so lange es noch nicht ex-

perimentell entschieden ist, ob die dichte Beblätterung desselben einen erblichen Unterschied darstellt oder nicht. Letzteres erscheint wahrscheinlicher.

Von *Sphenolobus grönlandicus* (N.) St. habe ich nur etwa 10 Pflänzchen des Originals (Grönland, leg. Breutel) gesehen, welche steril und keimkörnerlos waren. Soviel konnte ich jedoch feststellen, dass keine *Sphenolobus* sondern eine *Lophozia* vorliegt. Allerdings könnte man sich denken, dass die Originalprobe eine Mischung mehrerer Arten ist und dass ich zufällig nur *Lophozia* bekommen habe. Allein S. Arnell, welcher mehr von der Probe gesehen hat, ist meiner Ansicht, und K. Müller (1906—11, S. 617) sagt: »Man kann bei dieser Art im Zweifel sein, ob sie bei *Sphenolobus* oder bei *Lophozia* einzureihen sei.» Die Originalbeschreibung der *Jungermannia groenlandica* N. ab E» (Gottsche, Lindenberg und Nees 1844, S. 114) und die Beschreibung K. Müllers (l.c.) stimmt gut auf eine *Lophozia*. Von der für die Einreihung wichtigen Blattinsertion wird jedoch nichts erwähnt, es wird nur gesagt »foliis semiverticalibus» (Nees) und »Blätter ..... den Stengel halb umfassend, ohne daran herabzulaufen» (Müller), was auf beide Gattungen passt. Die Pflanze hat eine fast geradlinige, stark schräge, also nicht wie bei *Sphenolobus* winklige, Blattinsertion. Sie erinnert am meisten an *L. alpestris* var. *major* Jens., welche etwas grössere Blattzellen als die Hauptart besitzt.

Literatur: Arnell, H. W. 1928: Levermossor in Holmberg, O. R., Skandinaviens flora II. Mossor, a. — Buch, H. 1922: Die Scapanien Nord-Europas und Sibiriens I. Soc. Scient. Fenn., Comm. biol. I. 4. — 1947: Über die Wasser- und Mineralversorgung der Moose II. Ibid. IX. 20. — 1950: Orthocaulis cavifolius Buch et S. Arnell, ein für die Wissenschaft neues Lebermoos. Memor. Soc. F. Fl. Fenn. *26*. 1949—1950, S. 71. — Gottsche, C. M., Lindenberg, J. B. G. et Nees ab Esenbeck, C. G. 1844: Synopsis Hepaticarum. — Kaalaas, B. 1893: Levermosernes udbredelse i Norge. Nyt Magazin for Naturvidenskaberne. *33*. — 1902: Zur Bryologie Norwegens. I. Ibid. *40*, S. 243. — Lindberg, S. O. 1872: Spridda anteckningar rörande de skandinaviska levermossorna. Botaniska Notiser 1872 S. 161. — 1879: Musci Scandinavici. — 1883: in Medd. af Soc. F. Fl. F. *9*. S. 162. — Lindberg, S. O. und Arnell, H. W. 1889: Musci Asiae borealis. I. Lebermoose. Kungl. Svenska Veten.-Akad. Handl. *23* : 5. — Lindberg, S. O. et Lackström, E. Fr. 1874; Hepaticae Scandinavicae exsiccatae. — Müller, K. 1906—1911: Die Lebermoose Deutschlands, Oesterreichs u. d. Schweitz. Rabenhorsts Kryptogamenflora. 2. Aufl. 6. Band, 2. Abt. Erster Teil.

Karl Müller (Freiburg in Br.): **Die verwandtschaftlichen Beziehungen der beiden Lebermoose Scapania glaucocephala und S. vexata.**

Die Auffindung der nordamerikanischen *Scapania glaucocephala* (Tayl.) Aust. in Finnland (Buch und Fagerström 1906) gab mir Anlass diese Art und *S. vexata* Mass. nochmals eingehend vergleichend zu studieren. Nach Buch und Fagerström soll sich *S. glaucocephala* durch ungefähr so breite wie lange Blätter mit $^1/_3$—$^1/_2$ tiefem Einschnitt und durch das Fehlen grös-

serer Blattsaumzellen von *S. vexata* unterscheiden. Bei letzterer sollen die Blätter doppelt so lang wie breit und nur $^1/_5$—$^1/_3$ tief eingeschnitten sein. Auch der Blattsaum soll aus einer Reihe viel grösserer Zellen bestehen.

Die Klärung dieser beiden Arten stösst insofern auf Schwierigkeiten, weil, besonders *S. vexata*, nur von ganz wenigen Standorten bekannt und nur in geringer Menge in wenigen Herbarien anzutreffen ist. Ich habe *S. glaucocephala* (einschliesslich der mit ihr identischen *S. Peckii* Aust.) von drei Standorten aus Nordamerika, sowie durch liebenswürdige Vermittlung von Herrn Dr. Persson in Stockholm von dem finnischen Standort und *S. vexata* in zwei Originalproben (von Prof. Massalongo erhalten) und zwei Proben vom Chasseron im Schweizer Jura zur Untersuchung vorliegen gehabt. Im nachfolgenden gebe ich das Ergebnis der eingehenden Vergleiche erläutert durch Zeichnungen.

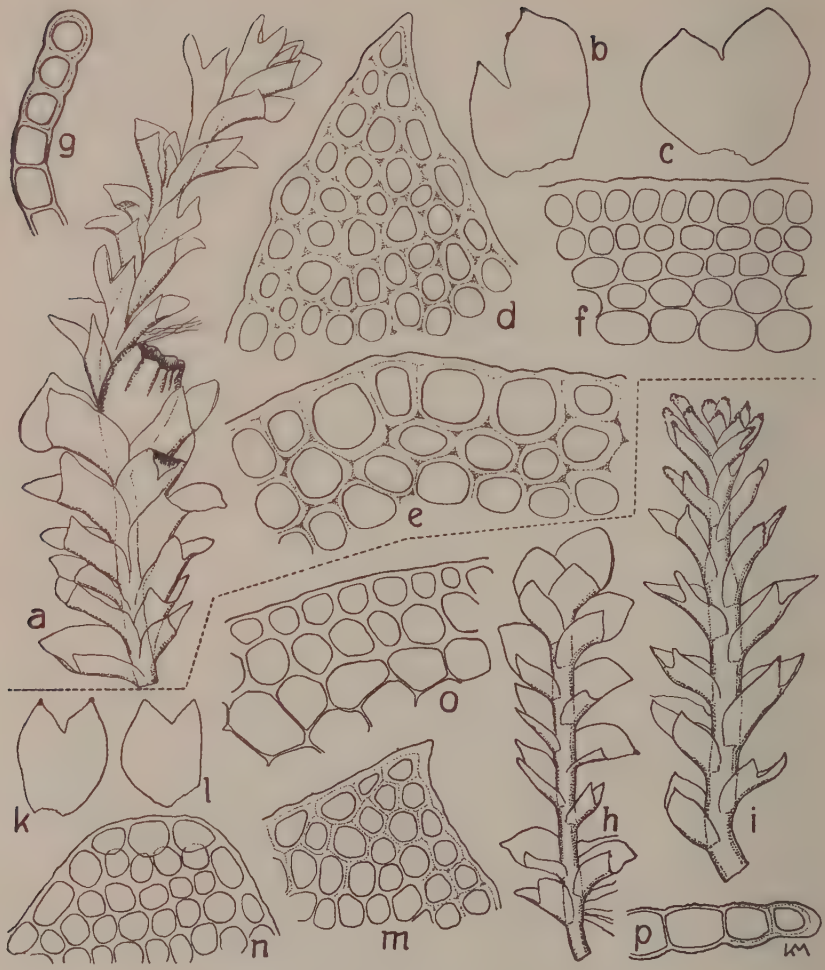
Habituell gleichen sich beide Arten vollkommen (Fig. a und h). Sie wachsen beide als kleine Räschen auf morschem Holz. *S. glaucocephala* bildet häufig aufrechte, keimkörnertragende Triebe mit langgestreckten Blättern und lang ausgezogenen Blattspitzen, während sich bei *S. vexata* die Keimkörner an den Blattspitzen normaler Blätter entwickeln. Aber auch bei *S. vexata* kommen gelegentlich aufrechte, kleinblätterige, Keimkörnertriebe vor. Buch (1928) hat einen solchen Trieb, der ganz unserer Fig. i gleicht, auf S. 34 abgebildet.

Ein Unterschied in der Blattform besteht bei beiden Arten nicht. Zwar ist bei *S. glaucocephala* das Blatt oft nur wenig länger als breit, doch kann das Verhältnis von Länge zur Breite auch 1,5—1,6: 1 sein. Bei *S. vexata* misst die Blattlänge zur Breite 1,4—1,6 : 1, aber dieses Verhältnis schwankt stark; es kann auch bloss 1,1 : 1 betragen, Nach der Blattform lassen sich die beiden Arten also nicht auseinanderhalten. Auch die Einschichtigkeit des Blattes, selbst an der Umbiegungsstelle (Kiel), haben beide Arten gemeinsam.

Der Oberlappen ist bei *S. vexata* normalweise kleiner als der Unterlappen (Fig. b), er kann aber auch fast ebenso gross sein (Fig. c). Bei *S. glaucocephala* sind beide Lappen fast gleich gross (Fig. k), der Oberlappen kann aber auch kleiner sein.

Der Blatteinschnitt beträgt bei *S. glaucocephala* $^1/_3$, mitunter auch $^1/_2$ oder etwas tiefer. Bei *S. vexata* ist er ebenfalls normal $^1/_3$ tief, selten bis $^1/_2$. Einen durchgreifenden Unterschied der beiden Arten liefert also auch der Blatteinschnitt nicht.

Auch im Stammaufbau unterscheiden sich beide Arten nicht. Die Rindenschicht zeigt im Querschnitt erwachsener Stengel zwei Schichten derbwandiger, 12 μ grosser Zellen und etwa gleich grosse dünnwandige, nur in den Ecken verdickte Innenzellen (Markzellen).



Scapania vexata und *Scapania glaucocephala.*

a—g *S. vexata;* h—p *S. glaucocephala.* a Pflanze mit jungem Perianth vom Original 18/1; b und c ausgebreitete Blätter, Pflanze vom Chasseron 30/1; d Blattspitze vom Original 290/1; e Stück vom hinteren Blattsaum des Originals 350/1; f Zellen am hinteren Blattrand, Pflanze vom Chasseron 240/1; g Querschnitt durch den Blattsaum, Pflanze vom Chasseron 240/1; h steriler, i Keimkörner tragender Trieb, Pflanze von Minnesota 18/1; k Blatt von Minnesota, l von Finnland 18/1; m Blattspitze vom Original der *S. Peckii* 350/1; n Blattspitze vom Original der *S. Peckii* 300/1; o hinterer Blattrand, Pflanze von Minnesota 240/1; p Querschnitt durch den Blattsaum, Pflanze von Minnesota 420/1.

Typis expr. 26. 1. 1951

Das Blattzellnetz gilt als wichtigster Unterschied der beiden Arten. Es besteht bei beiden in der Blattmitte aus 25 μ weiten Zellen mit schwach verdickten Ecken. Die Zellen an den Blattspitzen (Fig. d und m) und am Blattsaum (Fig. f und o) zeigen dagegen sehr starke Wandverdickungen. Der Blattsaum ist öfters in einer Zellreihe wulstig emporgebogen, sodass der Blattlappen eine löffelförmige Gestalt erhält. Die Saumzellen, besonders am hinteren Rande des Unterlappens, sind bei beiden Arten in zwei oder drei Reihen quadratisch, sehr dickwandig und nur 12—15 μ gross (von Mittellamelle zu Mittellamelle gemessen) während die nächsten Zellen doppelt so gross sind (Fig. f und o).

Bei *S. vexata* sollen aber die Saumzellen, besonders im oberen Teil der Blattlappen sich durch Grösse von den nächsten Zellen auszeichnen (Fig. e) während dieses Merkmal bei *S. glaucocephala* fehlen soll. Schon Ch. Meylan (1924) bemerkt aber, dass dieses Merkmal, auf das ich 1905 erstmals aufmerksam gemacht habe (auch schon mit der Einschränkung »hier und da») beim Untersuchen zahlreicher Exemplare sehr an Wert verliert, weil es nicht immer vorhanden ist. Ich kann das nach erneuter Untersuchung nur bestätigen. Man muss schon zahlreiche Blätter untersuchen, bis man ein so charakteristisches Bild wie Fig. e antrifft. Hier messen die Saumzellen 22 $\times$30 μ, während die nächsten Zellen nur eine Grösse von 14$\times$18 μ besitzen. An anderen Blättern sind die Saumzellen etwas kleiner, aber immer noch fast doppelt so gross, wie die nächsten Zellen. Dieser grosszellige Saum ist aber meist nur eine kurze Strecke vorhanden. Weniger charakteristisch, aber doch noch erkennbar, sind die grösseren Saumzellen bei Fig. d.

Im Blattquerschnitt treten diese stark verdickten, grösseren Saumzellen ebenfalls hervor und ergeben ein mehr oder weniger keulenförmig angeschwollenes Ende (Fig. g).

Ich habe zahlreiche Blätter der *S. glaucocephala* nach solchen grossen Saumzellen untersucht. Es glückte mir sie auch beim Original der *S. Peckii* nachzuweisen (Fig. n). Sie hatten hier eine Grösse von 18—20 μ, während die nächsten Zellen nur 12—15 μ gross sind. Damit fällt auch dieser für die beiden Arten als besonders charakteristisch gehaltene Unterschied.

Die Keimkörner tragenden Triebe weisen oft Blätter mit lang ausgezogenen Spitzen auf und zwar in gleicher Weise bei beiden Arten. Diese Blattzipfel bestehen meistens aus sehr grossen Zellen. Bei *S. vexata* messen sie 20$\times$30 μ, bei *S. glaucocephala* sind sie ebenso gross, gelegentlich auch noch grösser (15—20$\times$40—45 μ) vereinzelt konnte ich sogar 27$\times$55 μ grosse Zellen messen.

Die Keimkörner beider Arten sind braun, ausgereift zweizellig und 11$\times$20 μ gross. Vereinzelt finden sich auch einzellige, kugelige Keimkörner von 12—15 μ. Ein Unterschied besteht zwischen beiden Arten auch hier nicht.

Wenn man diese Gegenüberstellung der morphologischen Verhältnisse der beiden Arten überblickt, kommt man zu der Überzeugung, dass sich beide Arten, trotz ihrer noch ungenau bekannten Variationsbreite, besonders der äusserst seltenen *S. vexata*, durch kein einziges Merkmal sicher gegeneinander abgrenzen lassen. Es bleibt deshalb nichts anderes übrig, als sie zu einer Art zu vereinigen, die den älteren Namen *Scapania glaucocephala* führen muss.

Literatur: Buch, H: Die Scapanien Nordeuropas und Sibiriens. II. Soc. Sc. Fennica. Comm. Biol. III, 1 (1928). — Buch, H. und Fagerström, L: Scapaniella glaucocephala ny för Gamla Världens flora. Mem. Soc. F. Fl. Fennica 22 (1946). — Meylan, Ch: Les Hépatiques de la Suisse. Beitr. z. Kryptog. Fl. d. Schweiz VI, 1 (1924). — Müller, K: Monographie der Lebermoosgattung Scapania. Nova Acta Leop. Carol. Akad. Naturforscher, Halle 1905.

Walter Hackman: **Bidrag till kännedomen om spindelfaunan i provinsen Tavastia borealis.**

Sommaren 1947 företog jag tillsammans med stud. Fredrik Hackman såsom Societas pro Fauna et Flora's stipendiater en exkursion 15. 6 — 10. 7 inom provinsen Tb huvudsakligen i syfte att utforska fjärilfaunan. Vid sidan av fjärilsamlandet tillvaratogs även spindlar, för det mesta insamlade med slaghåv. Materialet, som omfattar 87 arter egentliga spindlar (*Araneae*), har samlats i Jyväskylä 15—22.6 och 4—10.7, i Pyhähäkki-området i Saarijärvi 22—29. 6 samt i Viitasaari 1—3. 7. Då såll icke användes blev särskilt familjen *Erigonidae* svagt representerad. Då hittills endast få spindelfynd från Tb publicerats, kan denna förteckning trots sina luckor dock tjäna sitt syfte.

Materialet har jag bearbetat dels vid Zoologiska Institutet i Helsingfors dels vid Zoologiska Institutionen i Uppsala, där doc. Åke Holm vänligen ställt jämförelsematerial till mitt förfogande och hjälpt mig vid determination av kritiska arter. Philodromiderna och xysticiderna hava bestämts av prof. Pontus Palmgren. Jag ber härmed att få framföra mitt tack till nämnda personer samt till Societas pro Fauna et Flora Fennica, som genom sitt stipendium möjliggjort resan till Tb.

Några spindelarter i materialet förtjäna särskilt omnämnande:

Zelotes clivicolus L. Koch, ny för landets fauna, anträffades i ett ♀-exemplar i Pyhähäkki. Epigynet stämmer väl överens med fig. 243 pl. XIX i Tullgrens »Svensk Spindelfauna 3» (1946). Jag har sedermera 21.8. 1949 funnit ett hanexemplar av arten i Esbo (N). I Sverige har *Z. clivicolus* anträffats på flera orter i södra och mellersta delarna av landet (se Lohmander 1942 samt Tullgren 1946).

Tetragnatha dearmata Thorell har ej tidigare anmälts från Finland, men det synes mig sannolikt att åtminstone en del av de spindlar som hos oss hittills gått under namnet *T. obtusa* C. Koch tillhör denna art. I Sverige

har *T. dearmata* enligt Tullgren (1947) en vidsträckt utbredning och är en av de allmännare *Tetragnatha*-arterna.

Dipoena tristis Hahn, tagen av mig i Jyväskylä finnes ej i litteraturen omnämnd från Finlands nuvarande område men är känd från Karelska näset Järvi & Odenwall 1931). Arten har dessutom 1949 tagits i Taipalsaari (Sa) av W. Hellén.

Något överraskande förefalla fynden av *Xerolycosa miniata* C. L. Koch (Viitasaari) och *Zelotes subterraneus* C. L. Koch (Jyväskylä) med beaktande av att dessa arter hittills i Finland endast anträffats vid kusterna (Palmgren 1939, karta 5, p. 82 samt 1943, karta 26 p. 112). Å andra sidan äro ännu stora områden i det inre av Finland i avseende å spindelfaunan bristfälligt kända (jmf. Palmgren 1939, karta 1 p. 81).

Anmärkningsvärt nordligt är fyndet av *Phrurolithus festivus* C. L. Koch från Jyväskylä. Jag har dock senaste sommar anträffat arten även i Jakobstad (Om). I Sverige är *P. festivus* nordligast funnen i Uppsala (Tullgren 1946 p. 58).

Ett särskilt omnämnande förtjänar även fyndet av *Haplodrassus soerenseni* Strand i Pyhähäkki. Arten har inom Ostfennoskandien förut anträffats i Ob: Kuivaniemi (leg. Wuorentaus) samt i Petsamo (flera fyndorter). Sommaren 1949 anträffades arten dessutom av mag. W. Hellén och mig i Li: Utsjoki flerstädes utmed Tana älv. I Sverige föreligga även enstaka sydligare fynd av denna högnordiska art (Tullgren 1946).

ARTFÖRTECKNING.

Theridium bimaculatum L. Jyväskylä; 16. 6, på videbuskar på en banvall enstaka ♂♂ och ♀♀; 20. 6, bäckstrand vid Korkeakoski, 2 ♂ och 1 ♀; 21. 6, 1 ♀. — *T. notatum* L. Jyväskylä: 17. 6, flera exx. även ad ♂♂ och ♀♀ i lund vid Köhniö, 17. 6, 2 juv. på Soijensuo, 4. 7, 1 ♀ på banvall, 9. 7, 1 ♂ och 1 ♀ på Soijensuo. Pyhähäkki 26. 6, 1 ♂. Viitasaari 1. 7, ♂♂ och ♀♀. —*T. varians* Hahn. Jyväskylä: 17. 6, Soijensuo flera ♀♀, 21. 6, lund vid Korkeakoski, 1 ♀. Pyhähäkki: 23. 6, 1 ♂, 29. 6 1 ♀. — *Dipoena tristis* Hahn. Jyväskylä: 21. 6 1 ♀ vid Korkeakoski. Pyhähäkki 29. 6 1 ♀ på kärr. — *Steatoda bipunctata* L. Viitasaari, 1. 7, 1 juv. på en husvägg. — *Robertus lividus* Bl. Jyväskylä. 16. 6, 1 ♀.

Erigone atra Bl.., Pyhähäkki 23. 6, 1 ♂. — *Dismodicus bifrons* Cambr. Jyväskylä 17. 6, 1 ♂ i björkskog. — *Oedothorax retusus* Westr. Jyväskylä 18. 6, 1 ♀. — *O.* sp. Viitasaari 1. 7, 1 subad. ♀. — *Gonatium vubellum*, Bl. Pyhähäkki 26. 6, 1 ♀. — *Gongylidium rufipes* Bl. Jyväskylä 16. 6 — 20. 6, allm. på buskar. — *Gnathonarium dentatum* Wid. Jyväskylä 16. 6, 1 ♀. — *Porrhomma pygmaeum* Bl. Jyväskylä 16. 6, 1 ♀, 7. 7, 1 ♀.

Bathyphantes dorsalis Wid. Viitasaari 3. 7,. 1 ♀. — *Leptyphantes tenuis* Bl. Viitasaari 3. 7, 1 ♀. — *Linyphia marginata* C.L. Koch. Jyväskylä 22. 6, flera ♂♂ och ♀♀, 4. 7, juvv. Pyhähäkki 29. 6, flera ♂♂ och ♀♀. Viitasaari 3. 7, allm. på fuktig mark. — *L. phrygiana* C.L. Koch. Pyhähäkki 29. 6, ♀♀ allm. på gran. Viitasaari 3. 7, och 1 juv. — *L. resupina domestica* Deg. Jyväskylä 5. 7, juvv. Pyhähäkki 26. 6, 2 juv. ♂♂, 1 ♀ ad., på husväggar. — *L. peltata* Wid. Jyväskylä: 17. 6, Köhniö, juvv., 19. 6 ♀♀ add., 4. 7 Tourujoki lunden,

juvv. Pyhähäkki 23. 6, 1 ♂. Viitasaari 1. 7, juvv. — *Bolyphantes alticeps* Sund. Jyväskylä 5. 7, ♀ ad. samt 1 juv.

Meta reticulata L. (cum f. *mengei* Bl.). Jyväskylä, Pyhähäkki, Viitasaari. Mycket allm., adulta exx. anträffades under hela vistelsen 15. 6 — 10. 7. — *Cyclosa conica* Pall. Jyväskylä, Pyhähäkki, Viitasaari. Tämligen allm. på gran, de första adulta ex. 29. 6 (♀), 2. 7 (♂). — *Aranea* (?) *angulata* L. Jyväskylä 17. 6, 1 juv. — *A. diadema* L. Jyväskylä: Soijensuo 17. 6, 1 juv. Viitasaari 1. 7, 1 juv. — *A. raiji* Scop. Jyväskylä: Soijensuo 17. 6, 2 juvv. — *A. ceropegia* Walck. Pyhähäkki 23. 6, 1 ♀ ad. och 1 ♀ juv. på kärr. — *A. silvicultrix* C. L. Koch. Jyväskylä: Soijensuo 17. 6, 2 juvv. Pyhähäkki 25. 6, 1 ♀ ad., 27. 6, 1 ♂ subad. — *A. foliata* Fourcr. Jyväskylä: Soijensuo 17. 6, 9. 7, täml. allm. (adulta exx. 9. 7,) 4. 7, vid stranden av Jyväsjärvi, 1 ♀ ad. Pyhähäkki 29. 6, 1 ♀ ad. — *A. omoeda* Thor. Pyhähäkki 26. 6, 1 ♂ ad. — *A. reaumuri* Scop. Jyväskylä: Soijensuo 9. 7, 1 ♀ ad. Viitasaari 1. 7 1 juv. — *A.* (?) *bituberculata* Walck. Pyhähäkki 29. 6, 1 juv. — *A. cucurbitina* L. (cum f. *opisthographica* Kulcz.). Jyväskylä 18. 6, 1 ♀, 19. 6, 1 juv., 20. 6, 1 ♀. Pyhähäkki 24. 6, 1 ♀, 29. 6, 1 ♂. — *A. sturmi* Hahn. Jyväskylä: Soijensuo 17. 6, Pyhähäkki 22. 6 — 29. 6, Viitasaari 1. 7, Allm. på kärr, adulta exx. anträffades samtliga ovannämnda data. — *Zilla stroemi* Thor. Jyväskylä 18. 6, 1 ♀ ad. i Tourujoki lunden. Viitasaari 1. 7, 1 ♂ ad. — *Singa sanguinea* C. L. Koch. Pyhähäkki 28. 6, 1 ♀ ad. på en myr.

Tetragnatha extensa L. Jyväskylä, Pyhähäkki, Viitasaari. Allm. på fuktig mark med rik vegetation, adulta exx. fr. o. m. 19. 6. — *T. pinicola* L. Koch .Pyhähäkki 23. 6, 26. 6, 27. 6, flera add. exx., Viitasaari 3. 7. — *T. dearmata* Thor. Jyväskylä: 19. 6, 1 ♀ i Köhniö lunden, 20. 6, 1 ♂ vid Jyväsjärvi, Pyhähäkki 24. 6, 1 ♀. Viitasaari 1. 7, 1 ♂.

Cryphoeca silvicola C. Koch. Pyhähäkki 26. 6, juvv.

Antistea elegans Bl. Jyväskylä: Kotalampi 21. 6, 1 ♀ på Sphagnummosse.

Dolomedes fimbriatus L. Jyväskylä: 19. 6, vid Köhniö bäck, juvv. allm., 21. 6, Kotalampi, enstaka juvv., 17. 6 och 9. 7 talrika juvv. på Soijensuo. Pyhähäkki 23. 6, 27. 6, juvv. allm. på myrar och kärr. Viitasaari 1. 7, enstaka juvv.

Tarentula aculeata Cl. Jyväskylä, Pyhähäkki. Täml. allm. ad. exx. 17. 6 — 27. 6. — *T. fumigata* L. Pyhähäkki 22. 6, enstaka ♂♂ och ♀♀ på skuggig landsväg på kvällen. — *Xerolycosa nemoralis* Westr. Jyväskylä, 17. 6, ♂ och ♀ ad. — *X. miniata* C. L. Koch. Viitasaari 3. 7, 1 ♂ ad. på sandstrand invid kyrkogården. — *Acantholycosa lignaria* Cl. Pyhähäkki 23. 6, enstaka add. på fällda stammar. Viitasaari 3. 7, sandstrand, 1 ♀. — *Lycosa paludicola* Cl. Jyväskylä 17. 6, enstaka ad. ♀♀ på sumpig standäng vid Jyväsjärvi. — *L. saccata* L. Jyväskylä 16. 6, 20. 6, 4. 7 — 11. 7; Viitasaari 1—3. 7. Allmän på fuktiga biotoper, för det mesta ad. exx. — *L. lugubris* Walk. (*chelata* O. F. Müller). Jyväskylä 16. 6, 1 ♀, 17. 6, 1 ♂, 17. 6, 2 ♀♀ på Soijensuo. Pyhähäkki 22—27. 6, enstaka ♂♂ och ♀♀, Viitasaari 2. 7, 1 ♀. — *L. agricola* Sim. (*fluviatilis* Bl.). Jyväskylä 16. 6, 1 ♀ på sumpig strand vid Jyväsjärvi. — *L. prativaga* L. Koch (*riparia* C. L. Koch). Jyväskylä: 17. 6 Soijensuo, 21. 6 Kotalampi. Pyhähäkki 22—24. 6. Mycket allm. på myrar och Sphagnum-kärr. — *L. pullata* Cl. Jyväskylä 17. 6, 1 ♂ i fuktig björkskog. Pyhähäkki 22—27. 6, enstaka add. exx. Viitasaari 3. 7, 1 ♂. — *L. hyperborea* Thor. Pyhähäkki 24. 6, 1 ♀ och 1 juv. på Sphagnum-kärr. — *Trochosa ruricola* Deg. Jyväskylä 16. 6, 1 ♀ och talrika juvv. Viitasaari 3. 7, juvv. — *T. spinipalpis* Cambr. Jyväskylä 21. 6, 1 juv. på Sphagnum-kärr vid Kotalampi. Pyhähäkki 26. 6, 28. 6, enstaka juvv. på kärr. — *Pirata hygrophilus* Thor. Jyväskylä 16. 6, 1 ♀ på sumpig strand, 17. 6 1 ♂ på Soijensuo. Pyhähäkki 28. 6, flera ♂♂ och ♀♀ på Sphagnum-kärr. — *Arctosa alpigena* Dol. Jyväskylä 21. 6, 1 ♂ på Sphagnum kärr vid Kotalampi.

Oxyopes ramosus Panz. Jyväskylä: 18. 6, 1 juv. på en banvall, 21. 6, enstaka juvv. vid Korkeakoski, 4—11. 7, enstaka juvv. Pyhähäkki 26. 6, 2 juvv. på myr.

Haplodrassus soerenseni Strand. Pyhähäkki 26. 6, 1 ♀. — *Gnaphosa montana* L. Koch. Pyhähäkki 25. 6, 1 ♀, 26. 6, 1 ♂. — *Zelotes latreillei* Sim. Viitasaari 3. 7, 1 ♀. — *Z. subterraneus* C. L. Koch. Jyväskylä 17. 6, 1 ♂ på stranden av Jyväsjärvi. — *Zelotes clivicolus* L. Koch. Pyhähäkki 24. 6, 1 ♀ ad.

Clubiona lutescens Westr. Jyväskylä 20. 6, 1 ♂. Viitasaari 1—3. 7, flera ♀♀. — *C. subsultans* Thor. Pyhähäkki 29. 6, enstaka exx. Viitasaari 1. 7, 1 juv. — *C. phragmitidis* C. L. Koch. Viitasaari 3. 7, ♀ ad. — *Phrurolithus festivus* C. L. Koch. Jyväskylä 16. 6, 1 ♀ ad.

Micrommata viridissima Deg. Pyhähäkki 29. 6, 1 juv.

Oxyptila atomaria Panz. Jyväskylä 20. 6, 1 ♀ ad. vid Korkeakoski. — *Xysticus bifasciatus* C. Koch. Jyväskylä 17. 6, 2 juv. Pyhähäkki 22—26. 6, 1 ♂ och 1 ♀ ad., flera juvv. — *X. viaticus* L. Jyväskylä, Pyhähäkki, Viitasaari. Allm., ad. indiv. fr.o.m. 17. 6. — *X. ulmi* Hahn. Jyväskylä 17. 6, 19. 6, 20. 6. Pyhähäkki 22—26. 6. Tämligen allm. på fuktiga lokaler med rik vegetation, ♂♂ och ♀♀ add. 17—26. 6. — *X. lineatus* Westr. Jyväskylä: Köhniö 19. 6, 1 juv. — *X. luctuosus* Bl. Jyväskylä 4. 7, juv. Pyhähäkki 22—26. 6, 1 ♀ ad., 2 juv., Viitasaari 1. 7, 1 juv. — *Misumena calycina* L. (*vatia* Cl.). Jyväskylä: 19. 6, 1 ♂ vid Köhniöjoki, 20. 6, 1 ♂ i Tourujoki lunden, 21. 6, 1 ♀ vid Kotalampi. Pyhähäkki 22—24. 6, 1 ♀, 1 ♂ samt några juvv.

Zora spinimana Sund. Pyhähäkki 29. 6, 1 juv.

Philodromus fuscomarginatus Deg. Jyväskylä 17. 6, Pyhähäkki 22. 6. Enstaka juvv. på tallstammar. — *P. emarginatus* Schrank. Jyväskylä: 17. 6, 1 juv. på Soijensuo; 19. 6, 1 ♀ ad. vid Köhniö. Pyhähäkki 29. 6, 1 juv. — *P. aureolus* Oliv. Pyhähäkki 27. 6, flera exx., även add. — *Thanatus formicinus* Oliv. Jyväskylä, banvall, 16. 6, 1 ♂, 7. 7, 1 juv., Pyhähäkki 28. 6, 1 juv., 29.6, 1 ♂ och 1 ♀. Viitasaari 1. 7, 1 juv. — *Tibellus oblongus* Walck. Jyväskylä 16. 6, 1 juv., 17. 6, 1 ♂ ad., 19. 6, flera ad. indiv. vid Köhniöjoki, 21. 6, 1 ♀ vid Kotalampi. Viitasaari 1. 7, juvv.

Heliophanus ritteri Scop. Jyväskylä 20. 6, ♂ och ♀ vid en frodig bäckstrand vid Korkeakoski. — *H. dampfi* Schenkel. Jyväskylä 9. 7, 2 ♀♀ på Soijensuo. Pyhähäkki 24. 6, 1 ♀. — *Dendryphantes rudis* Sund. Jyväskylä, 9. 7, 1 ♀ Soijensuo. Pyhähäkki 24. 6, 1 ♀ ad. — *Evarcha blancardi* Scop. (*falcata* Cl.) Jyväskylä, Pyhähäkki, Viitasaari. Allmän på både torra och fuktigare lokaler; ad. exx. fr. o.m. 24. 6. — *E. marcgravi* Scop. (*arcuata* Cl.) Jyväskylä: Soijensuo 17. 6, 9. 7, flera exx., ad indiv. redan 17. 6; 19. 6, Köhniö, 1 juv. Pyhähäkki 26. 6, 27. 6, ad. ♂♂.

Dictyna arundinacea L. Jyväskylä, Pyhähäkki, Viitasaari. Allm. i synnerhet på ljung. Ad. indiv. anträffades under hela tiden.

Litteratur: Järvi, T. H. och Odenvall, E. 1901: Verzeichnis einiger für Finnland neuen oder daselbst wenig beobachteten Araneen. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *20*. — Lohmander, H. 1942: Südschwedische Spinnen I. Gnaphosidae. Medd. fr. Göteborgs Musei Zool. Avd. 98, p. 1—163. — Palmgren, P. 1939: Die Spinnenfauna Finnlands I. Lycosidae. Acta Zool. Fenn. *25*, p. 1—86. — 1943: Die Spinnenfauna Finnlands II. Pisauridae, Oxyopidae, Salticidae, Clubionidae, Anyphoenidae, Sparassidae, Ctenidae, Drassidae. Ibid. *36*, p. 1—113. — Tullgren, A. 1946: Svensk Spindelfauna 3. Egentliga spindlar. Araneae. Fam. 5—7. Clubionidae, Zoridae, Gnaphosidae. Stockholm. — 1947: Bidrag till kännedomen om den svenska spindelfaunan. II. Entomologisk Tidskr. *68*, p. 129—154.

WALTER HACKMAN: **Spindlar samlade under sommaren 1949 i Utsjoki socken.**

Sommaren 1949 företog undertecknad som Societas pro Fauna et Flora's stipendiat en exkursion till Utsjoki socken tillsammans med dr RICHARD FREY och dr CARL CEDERCREUTZ och vistades 15. 6—15. 7 i Pihtioja (Nuorbinjarga) vid Tana älv. Sommaren var i Lappland rätt starkt försenad samt kylig och regnig. Vid planerandet av resan hade jag ursprungligen ställt studiet av fjärilfaunan i främsta rummet, men på grund av den ogynnsamma väderleken kom jag i stället att ägna en stor del av tiden åt spindlarna, vilkas insamlande var betydligt mindre beroende av vädret. Även mulna och kyliga dagar kunde spindlar erhållas rikligt vid sållning av mossa och löv, en metod som trots att den ligger så nära till hands, hittills använts relativt litet av arachnologer i vårt land.

Förutom i Pihtioja var jag i tillfälle att samla under ett par dagars uppehåll under resan dit i Uulasuula invid Karigasniemi. Från Pihtioja företogs 2—3.7 en motorbåtsfärd till Yläjalva vid fjället Kistuskaidi (vid Tana älvs nedre lopp). Under återvägen sållade jag i närheten av älvstranden vid Tanssijoki (N om det mellersta Ailigasfjället) samt vid Sparresublo (ung. halvvägs till Pihtioja). Under en fjällvandring från Outakoski Kirkkotupa till Akujärvi den 11. 7, en dag med flera regnskurar och stark blåst, insamlades ett mindre antal spindlar.

Fjällen kring Pihtioja äro på den finska sidan om älven relativt låga. Sjeidinjunni (491 m) höjer sig visserligen över björkregionen men dess regio alpina är stenig och ytterst steril. Sållningar företogs främst på SW-sluttningen av Poodusvaara (447 m) samt i björkskogen nedanom detta fjäll invid vårt kvarter i Pihtioja. Lövhögar vid älvstranden visade sig även utgöra givande fyndplatser för spindlar. Här anträffade jag bland annat ett ex. av den sällsynta *Micaria alpina* samt talrika ex. av *Haplodrassus soerenseni*. Under stenar på stranden förekom ställvis rätt rikligt erigonider, men det rörde sig huvudsakligen om *Oedothorax retusus* och *O. apicatus* och *Savignia frontata*.

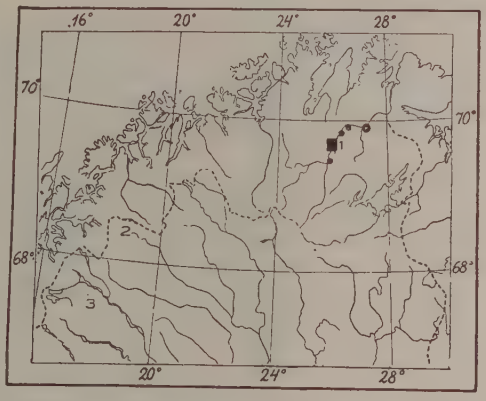
Under de få varma soliga dagarna gav även slaghåvning på buskar och ris samt användning av slagskärm rätt goda resultat. S om Poodusvaara utbreder sig ett med björk, vide och enstaka små tallar bevuxet lundartat kärr. På tallar och videbuskar erhölls *Bolyphantes index* rikligt med slagskärm. I risvegetationen (*Betula nana, Ledum, Vaccinium uliginosum*) var åter *Theridium ohlerti* en av de vanligaste arterna. Här anträffades enstaka ex. av även *Aranea lapponica*.

Den rikt med *Thymus serpyllum tanaensis* bevuxna sandstranden vid Kuolba (se HUSTICH 1941) några km norr om Pihtioja uppvisade en riklig förekomst av den intressanta *Dictyna major* Menge.

Samtidigt under sommaren 1949 befann sig mag. W. HELLÉN jämte tvenne

andra entomologer vid Tana älvs nedre lopp. Han insamlade förutom insekter även ett mindre material spindlar, som jag sedermera erhöll till bestämning och vilket jag beaktat i min förteckning.

Bearbetningen av mitt material beredde mig en del svårigheter då flera spindelgrupper ej ännu reviderats i vårt land och av dessa ytterst litet determinerat material föreligger i Universitetets samling i Helsingfors. Detta gällde särskilt erigoniderna, vilka i Utsjokimaterialet voro rikt representerade och där talrika arter voro nya för landets fauna. Till stor hjälp och ledning voro dock spindelförteckningarna från Svenska Lappland (Holm 1931, 1945, Schenkel 1931) och Jämtland (Kauri 1947) vid sidan av den rent taxonomiska litteraturen (Roewer 1929, Simon 1881 samt ett flertal smärre arbeten av olika författare) jag haft att tillgå. Docent Åke Holm i Uppsala har vänligen hjälpt mig med bestämningen av ett flertal erigonider och linyphiider, vilka jag ej själv lyckats identifiera samt i de fall, där jag ej varit säker på egna determinationer.



1. Undersökningsområdet vid Tana älv. — 2. Torneträsk- området (inkl. Abisko). — 3. Sarek. — O Området vid nedre Tana, där Hellén insamlat material.

De spindelfamiljer, vilka för den finska faunans vidkommande redan reviderats av prof. Pontus Palmgren, beredde mindre svårighet, då både jämförelsematerial och litteratur (Palmgren 1939, 1943, Tullgren 1944, 1945, Holm 1947) stod till buds.

Hela materialet från Utsjoki omfattar 99 arter. Då ingen spindelfauna från Finska Lappland tidigare publicerats, är det ej ägnat att förvåna att många arter äro nya för vår fauna. Jag har i artförteckningen utmärkt med en asterisk (*) alla de arter vilka ej förut anmälts ifrån Finland. Flera av dessa arter torde sannolikt återfinnas i Palmgrens ännu icke publicerade material från andra delar av Lappland.

I sin helhet uppvisar spindelfaunan i Utsjoki mycket få sådana arter, vilka icke anträffats i Svenska Lapplands arachnologiskt bäst undersökta område, Torneträsk-trakten. Å andra sidan saknas i Utsjokimaterialet ett antal typiska högfjällsarter t.ex. *Raebothorax paetulus*, *Coryphaeolana holmgreni*, men så är även mitt material huvudsakligen insamlat på en relativt låg nivå.

ARTFÖRTECKNING.

Theridiidae.

Robertus lividus Bl. Uulasuula 14. 6, 1 ♂ 3 ♀. Under mossa och löv i r. subalpina. Utsjoki, juni, 1 ♀ (leg. W. Hellén).

**R. scoticus* Jacks. Pihtioja 21. 6, 14 ad. indiv. vid sållning i björkskog samt på sluttningen av Poodusvaara. — Utom i Utsjoki har jag funnit arten i S Finland; N: Esbo (aug. 1949) vid sållning av mossa på en bergklack. Artens utbredning i övrigt: Sverige, Skottland, Alperna, Franska Jura, Ostpreussen (Wiehle 1937 p. 217, Holm 1945 p. 4).

Steatoda bipunctata L. Pihtioja 15. 6 1 ♀, 24. 6 1 juv. I bergsskrevor i reg. subalpina, Poodusvaara.

**Theridium ohlerti* Thor. Uulasuula 14. 6, Pihtioja 18. 6—12. 7. Relativt allmän på myrar. Ad. indiv. från och med 18. 6. — Arten föreligger även i materialet för dr R. Krogerus' kärrundersökningar i Kuusamo (Paanajärvi, Oulankajoki). Utbredning: N-Skandinavien, bergstrakter i Mellaneuropa, Ryssland (Perm, Archangelsk), Sibirien, Grönland (Wiehle 1937 p. 167).

T. varians Hahn. Kuolba 3, 7, 1 ♂, 3 juv. invid älvstranden.

Erigonidae.

**Latithorax faustus* Cambr. Pihtioja 24. 6, 1 ♀ på sluttningen av Poodusvaara. — Utbredning i övrigt: Svenska Lappland, Storbritannien och N-Frankrike. Subarktisk-boreal art (Holm 1943 p. 25).

**L. latus* Holm. Pihtioja 14. 7, 1 ♀ vid sållning av mossa och löv på Poodusvaara i subalp. (Det. Å. Holm). — Förut känd blott från N-Sverige (Holm 1939, 1943).

**Diplocentria bidentata* Emert. Uulasuula, Pihtioja, Jegelvedje. Förekom relativt rikligt under förmultnande löv i björkskog. Utbredning: N-Sverige, England, Alperna, N-Amerika.

**Colobocyba pallens* Cambr. Uulasuula 15. 6, 1 ♂, Pihtioja 18. 6 1 ♀. Under löv i björkskog. — Utom i Utsjoki har jag funnit arten i Helsingfors (11 .9. 1949). Förekommer även i grannländerna.

**Tiso nemoralis* Holm. Uulasuula 14. 6, 2 ♀ vid sållning i r. subalpina. — Beskriven från Lycksele Lappmark i Sverige (Holm 1939 p. 36).

Erigone atra Bl. Pihtioja 17. 6, 29. 6, enst. ad. indiv.

E. dentipalpis Wid. Uulasuula 14. 6, 2 ♀. Pihtioja 18. 6, 2 ♀ under stenar vid Tana älv.

**Drepanocotylus borealis* Holm. Utsjoki, juni, 2 ♀ (leg. W. Hellén det. Å. Holm). — Beskriven från Torne Lappmark (Holm 1945 p. 26).

**Hilaira frigida* Thor. Uulasuula 14. 6, 1 ♀ vid sållning i närheten av en snöfläck i reg. subalpina. Pihtioja 13. 7, 1 ♀ inomhus, torde hava följt med växter samlade av dr Cedercreutz, ty exemplaret anträffades i hans herbarium. Utsjoki, juni, 1 ♀ (leg. W. Hellén). — Cirkumpolär art: N-Skandinavien, Island, Färöarna, Shetlandsöarna, Storbritannien, Irland, Jan Mayen, Grönland, Labrador, Murmankusten, Kamtjatka (Braendegaard 1946 p. 41, Charitonow 1932).

H. herniosa Thor. Uulasuula 15. 6, 1 ♀ vid sållning i björkskog. Pihtioja 21. 6, 2 ♀. Sparresublo 3. 7, 1 ♀ vid sållning av löv och mossa under videbuskar. — Thorells typexemplar är från Enare.

**H. pervicax* Hull. Utsjoki, juni 1 ♀ (leg. W. Hellén, det. Å. Holm). — Utbredning: N-Sverige, Spetsbergen, Storbritannien.

**Caledonia evansi* Cambr. Pihtioja 19. 6, 1 ♀, 25. 6 1 ♀, 9. 7 1 ♀. Vid sållning i r. subalpina. Sparresublo 3. 7 1 ♀, sållning av löv och mossa i björkskog. — Utbredning: N-Skandinavien, Shetlandsöarna, Färöarna, Storbritannien, Island, Jan Mayen, Grönland, (Braendegaard 1946 p. 43).

Cornicularia cuspidata Bl. Uulasuula 14. 6 1 ♀, Jegelvedje 24. 6 2 ♀, vid sållning i björkskog.

**C. unicornis* Cambr. Uulasuula 14. 6 1 ♀ (det. Å. Holm). Utsjoki juni, 1 ♀ (leg. W. Hellén). Även i R. Krogerus' material från Kuusamo. Förekommer i grannländerna.

**C. harpinskii* Cambr. Uulasuula, Pihtioja, Kuolba, Tanssijoki. Flera honor men endast en hane (15. 6) vid sållning i björkskog. Utsjoki, juni 1. 10 (leg. W. Hellén). — Utbredning i övrigt: N-Skandinavien, Spetsbergen, Storbritannien, Schweiz, Sibirien (S om Baikal), Grönland (Braendegaard 1946 p. 35).

**C.* sp. Pihtioja 9. 7 1 ♀ på en björkstam. — Samma art har anträffats i Abisko av Å. Holm, som ämnar giva denna obeskrivna art namnet *C. pini*.

**Wideria* sp. Pihtioja 19. 6 1 ♂ vid sållning i björkskog. — Sannolikt en för vetenskapen ny art.

Savignia frontata Bl. Pihtioja. Talrika ♀-ex. anträffades under stenar på sandstrand vid Tana (25. 6—12. 7).

**Entelecara media* Kulcz. Sjeidinjunni 16. 6 1 ♀ under *Cladonia* i r. alpina. Akujärvi 11. 7 1 ♂ under sten vid sjöstranden (r. subalpina). Det. Å. Holm. — Boreoalpin art, funnen även i Sverige.

Minyriolus pusillus Wid. Pihtioja 21. 6 1 ♀ vid sållning på Poodusvaara sluttning. Det. Å. Holm.

Pocadocnemis pumila Bl., Uulasuula 15. 6 1 ♀, Pihtioja 24. 6 1 ♀ vid sållning i björkskog. Det. Å. Holm.

**Hypomma bituberculata* Wid. Pihtioja. Talrika ex. bland löv under *Salix*-buskar, från och med 3. 7 även på buskarna. — Sannolikt spridd över stora delar av vårt land. Ej sällsynt i Helsingfors omgivningar (W. Hackman, K. Lagerspetz), Karislojo (R. Krogerus). Förek. i grannländerna.

**Zornella cultrigera* L. Koch. Uulasuula 14. 6 2 ♂, Pihtioja 24. 6 1 ♀, Sparresublo 3. 7 1 ♀ (det. Å. Holm), Vid sållning i björkskog. — Arten har vidsträckt cirkumpolär utbredning. I Sverige är den funnen i Torne Lappm., Lule Lappm., Västerb., Uppland (Holm 1944 p. 129).

Oedothorax apicatus Bl. Pihtioja. Ej sällsynt under stenar vid älven.

O. retusus Westr. Pihtioja. Mycket allmän under strandstenar, Ställvis fann jag (i juli) en eller två honor med äggkokong under nästan varje mindre sten.

Gonatium rubens Bl. Sparresublo 3. 7, 1 ♀ med ovanligt mörk abdomen (det. Å. Holm).

**Nematogmus obscurus* Bl. Pihtioja 19. 6, 1 ♀ vid sållning i björkskog. — Förekommer även i S Finland (Tvärminne, Lojo leg. R. Krogerus) samt i grannländerna.

**Blaniargus herbigradus* Bl. Pihtioja 24. 6, 1 ♂ 3 ♀ vid sållning i björkskog. — Utom i Utsjoki har jag funnit arten även i Helsingfors: Fredriksberg (sept. 1949). Förekommer i grannländerna.

Troxochrus scabriculus Westr. Pihtioja 14. 7 1 ♀.

**Trichopterna mengei* Sim. Pihtioja 19. 6—11. 7 1 ♂ 7 ♀ vid sållning i björkskog. Kuolba 8. 7 1 ♀. Utsjoki 1 ♀ (leg. W. Hellén, det Å. Holm). Utbredning: Sverige, Frankrike.

**Ceratinella oculatissima* Strand. Pihtioja 19. 6—3. 7, 4 ♀ vid sållning i björkskog. Honor av arten äro svåra att skilja från *C. scabrosa* Cambr., varför bestämningen ej är alldeles säker. *C. scabrosa* torde dock hos oss hava en sydligare utbredning medan *C. oculatissima* är känd från nordliga delar av Skandinavien.

**C. brevipes* Westr. Sparresublo 3. 7 1 ♀. — Arten förekommer även i grannländerna.

Maso sundevalli Westr. Uulasuula, Pihtioja. Ett flertal honor men endast en hane vid sållning av lövhögar i björkskog.

**Minicia marginella* Wid. Pihtioja 24. 6, 2 ♂ 1 ♀ vid sållning av lavar på toppen av Poodusvaara. — Funnen även i Sverige (Holm 1945). Förekommer flerstädes i Mellaneuropa.

**Porrhomma pallidum* Jacks. Uulasuula 15. 6, 2 ♀ under löv i björkskog. Pihtioja 21. 6, 27. 6, Tanssijoki 217, några ex. under lövhögar. — Funnen i Sverige i Torne lappm. (Holm 1945) och i Jämtland (Kauri 1947). Även i England och Mellaneuropa.

P. pygmaeum Bl. Utsjoki 1 ♀ (leg. W. Hellén, det Å. Holm).

Linyphiidae.

**Meioneta gulosa* L. Koch. Pihtioja 19. 6—7. 7, 1 ♂ (det. Å. Holm), 3 ♀ vid sållning av mossa och löv på sluttningen av Poodusvaara. — Boreoalpin art. Funnen även i Sverige (Holm 1945).

**Argyneta cauta* Cambr. Pihtioja 18. 6—24. 6 1 ♂ 5 ♀, Jegelvedje 24. 6 1 ♀ (det. Å. Holm). Vid sållning i björkskog. — Utbredning i övrigt: Sverige, Storbritannien.

**A. subtilis* Cambr. Sparresublo 3. 7 1 ♂ vid sållning under buskar. — Funnen i Sverige, M-Europa, Storbritannien.

**A. conigera* Cambr. Pihtioja 21. 6 1 ♂, 9. 7 2 ♀. Sållning i björkskog på sluttningen av Poodusvaara. — Utbredning som föreg. art.

**Microneta viaria* Bl. Uulasuula 14. 6 1 ♀, Pihtioja 21. 6 1 ♀. Vid sållning av mossa och löv i björkskog. Utsjoki, juni, 1 ♀ (leg. W. Hellén). — Förekommer även i S. Finland (Helsingfors, Borgå leg. W. Hackman) samt i grannländerna.

Centromerus arcanus Cambr. Uulasuula 15. 6 1 ♂ 2 ♀. Pihtioja 25. 6 1 ♀. Vid sållning i björkskog.

Oreonetides vaginatus Thor. Uulasuula 14. 6, 1 ♂ (det. Å. Holm) under en sten på en sandstrand. Pihtioja 17. 6 1 ♀, vid sållning under buskar, nära älvstranden. Utsjoki, 1 ♀ leg. W. Hellén.

Macrargus rufus Wid. Uulasuula, Pihtioja, Kuolba, Tämligen allmän under löv och kvistar i björkskog. Endast honor anträffades.

**Maro sublestus* Falc. Kuolba 14. 7, 1 ♀ vid sållning av små lövhögar under låga björkbuskar på sandstrand. — Förekommer i England och Sverige: Abisko (Holm 1945 p. 43).

Batyphantes pullatus Cambr. Pihtioja 24. 6 1 ♀, 9. 7 1 ♀ vid sållning av mossa och löv i björkskog samt 12. 7 1 ♀ under en sten vid älvstranden.

**Leptyphantes audax* Sørensen Uulasuula 14. 6, 1 ♂ och 1 ♀ vid sållning invid en snöfläck på en fjällsluttning (regio subalpina). Pihtioja 21. 6 1 ♂, 24. 6 1 ♀ på sluttningen av Poodusvaara. Utsjoki, 1 ♀ (leg. W. Hellén). — Utbredning: N-Skandinavien, Island, Skottland, Spetsbergen, Schweiz, Grönland (Braendegaard 1946).

**L. decipiens* L. Koch. Pihtioja 15. 6—9. 7, 1 ♂ 7 ♀ på sluttningen av Poodusvaara. Sparresublo 3. 7, 1 ♀. — Utbredning i övrigt: Sverige (Sarek, Abisko), Sibirien. (Holm 1945 p. 57).

**L. lofotensis* Strand. Uulasuula 14. 6, 1 ♀ vid sållning av mossa och löv på fjällsluttning (r. subalpina). — Känd från N Norge, Sverige (Abisko, Sarek).

L. obscurus Bl. Pihtioja 18. 6, 1 ♀, 7. 7 2 ♀.

Bolyphantes index Thor. Pihtioja. Tämligen allmän på videbuskar och tall. Talrika ex. (både ♂ och ♀) insamlades med slagskärm.

Argiopidae.

Aranea dumetorum Vill. Uulasuula 14. 6, 1 juv. Pihtioja 3. 7, 1 ♀ på Betula nana i reg. subalpina. Tanssijoki 2. 7, 2 ♀ på björk.

A. foliata Fourcr. Pihtioja 19. 6, 1 ♀ på sluttningen av Poodusvaara.

**A. lapponica* Holm. Uulasuula 14. 6, 2 juv. vid slaghåvning på en Betula nana-myr. Pihtioja 24. 6, 2 juv., 3. 7 1 ♀ (leg. R. Frey), 2 juv. På lundartat kärr med Betula nana. — Anträffad redan förut i Finska Lappland av PALMGREN, som kommer att publicera därom.

A. raji Scop. Pihtioja 19. 6 1 juv., Sjeidinjunni 23. 6 flera juv. på buskar i r. subalpina.

A. reaumuri Scop. Pihtioja 20. 6, 1 juv. sannolikt tillhörande denna art.

A. cucurbitina L. Pihtioja, flera exemplar vid håvning på buskar invid älven. Samtliga adulta indiv. voro av f. *opistographica* Kulcz.

A. silvicultrix C. Koch. Pihtioja 19. 6 1 ♀ under bark på en tall, 1. 7 1 juv. på sluttningen av Poodusvaara.

Singa albovittata Westr. Pihtioja 23. 6 1 ♀.

Cercidia prominens Westr. Uulasuula 14. 6 1 ♀ på Ledum på en brant fjällsluttning invid älven (r. subalpina).

Tetragnathidae.

Tetragnatha extensa L. Uulasuula 14. 6 1 juv. Pihtioja, allmän på buskar nära älvstranden. De första ad. indiv. 1. 7. Sparresublo 1 ♂, 1 ♀ (leg. R. Frey). Yläjalva 2. 7 2 ♀.

Agelenidae.

Cryphoeca silvicola C. Koch. Uulasuula, Pihtioja, Tanssijoki. Rätt allmän under barkflagor på björk, även under bark på tall samt under mossa på stenar. Både ad. och juv. indiv. under hela tiden.

Hahnidae.

**Hahnia mengei* Kulcz. Pihtioja. Allmän under mossa i björkskog samt på fjällsluttningar i r. subalpina. Ad. indiv. 16. 6—14. 7. — Utom i Utsjoki har jag funnit arten i S Finland i Esbo (sept. 1949). Utbredning i övrigt: Sverige, Tyskland, Belgien, Frankrike, Schweiz, Ungern, Italien (DAHL 1937).

Lycosidae.

Tarentula aculeata Cl. Uulasuula 14. 6 1 juv., reg. subalpina. Vardaantjobma 11. 7 enstaka juv. i reg. subalpina. Pihtioja, allmän på sluttningen av Poodusvaara samt på hedmark vid stranden av Tana älv. Ad. indiv. från och med 16. 5. Kistuskaidi 2. 7 flera ad. och juv. indiv.

Arctosa alpigena Dol. Pihtioja 18. 6, 1 juv. på en subalpin *Sphagnum*-mosse på Poodusvaara samt 29. 6 1 ♂ på lundkärret nedanom nämnda fjäll.

Lycosa hyperborea Thor. Pihtioja, relativt allmän på samma lokaler som föreg. art. Sjeidinjunni 16. 6 1 juv. i reg. subalpina. Kistuskaidi 2. 7, 1 ♂, reg. alpina.

L. palustris L. (*tarsalis* Thor.). Uulasuula 14. 6 1 ♀, Vardaantjobma 11. 7 1 ♀, Akujärvi 11. 7 flera ad. ex. Pihtioja, Sjeidinjunni: allmän på torrare lokaler ända upp i regio alpina.

L. agricola Thor. (*fluviatilis* Bl.). Uulasuula, Pihtioja. Mycket allmän på steniga stränder vid Tana älv, ad. indiv. från och med 14. 6, i juli huvudsakligen juv.

L. lugubris Walck. (*chelata* O. F. Müll.). Pihtioja, tämligen sällsynt på sluttningen av Poodusvaara (i materialet 6 ex.), Sjeidinjunni 16. 6 enstaka ad. ex. i reg. subalpina. Ad. honor ännu 14. 7.

L. eiseni Thor. Uulasuula 15. 6 1 ♂. Pihtioja allmän på hedmark samt på Poodusvaara, ad. indiv. från och med 18. 6. Sjeidinjunni, allmän ända upp i reg. alpina. Kistuskaidi 2. 7 tämligen allmän.

L. atrata Thor. Uulasuula 14. 6, 1 juv. under sten vid älven. Akuvaara 11. 7, 1 ♀ under sten vid en bäck i reg. subalpina. Pihtioja 25. 6 1 ♂, 27. 6 1 ♀ under sten vid älven.

L. lapponica Thor. Sjeidinjunni 16. 6 12 juv., 29. 6 1 ♀. Kistuskaidi 2. 7 1 ♀. Samtliga fynd i r. alpina.

Gnaphosidae.

Haplodrassus soerenseni Strand. Pihtioja, allmän under lövhögar invid älven samt under mossa och löv på sluttningen av Poodusvaara. Ad. och juv. individer under hela tiden.

Gnaphosa microps Holm. Pihtioja 19. 6, 1 ♂ och 1 ♀ i samma sållprov från en lövhög invid älvstranden. — Till denna art hör även Palmgrens »*Gnaphosa* sp.» (1943 fig. 95). Holm, som bestämt mina två ex. från Utsjoki kommer att i en snar framtid publicera en utredning av *Gnaphosa*-arterna av denna grupp.

G. lapponum L. Koch. Vardaantjobma 11. 7, 1 ♀, 1 ♂ och 1 juv. under stenar i r. alpina.

Clubionidae.

Clubiona kulczynski De Less. Uulasuula 14. 6 1 ♂ samt 15. 6 1 ♀ fångade med slagskärm från buskar. Pihtioja 26. 6 1 ♀, 9. 7 1 ♀.

Micaria alpina Sim. Pihtioja 18. 6, 1 ♀ under löv vid älvstranden.

Thomisidae.

Oxyptila trux Bl. Uulasuula 13. 6 1 ♀ (leg. R. Frey). Pihtioja 28. 6 1 ♂ (leg. R. Frey), 21. 6 1 ♀ vid sållning av löv under vildbuskar vid foten av Poodusvaara.

Xysticus viaticus L. Pihtioja, Seitala. Honor och juv. tämligen allmän på ris och buskar, 1 ♂ 30. 6.

X. luctuosus Bl. Kistuskaidi 2. 7, 1 ♂ (leg. R. Frey).

X. obscurus Collet. Pihtioja 21. 6—14. 7, ett 10-tal ex., även ad. indiv. insamlades dr Frey och mig med slaghåv på invid kärret nedanom Poodusvaara. Yläjalva 2. 7 1 juv.

Zoridae.

Zora nemoralis palmgreni Holm. Uulasuula 15. 6 2 ♀, 2 juv., Pihtioja 15. 6—29.6 1 ♂, 4 ♀, 1 juv., Kuolba 3. 7 1 ♀, Jegelvedje 24. 6 1 ♂, Tanssijoki 2. 7 1 ♀. Samtliga erhöllos vid sållning av mossa på lägre nivå. Alla exemplar hade ett skarpt avgränsat ljust medianband på cephalothorax. (Jmfr Holm 1945 p. 68).

Philodromidae.

Philodromus aureolus Oliv. Pihtioja 20. 6. 1 juv., 27. 6 1 ♀ (leg. R. Frey).

P. emarginatus Schrank, Uulasuula 14. 6, flera juv. vid slaghåvning på videbuskar nära älvstranden. Pihtioja 16. 6—20. 6 1 ♀ samt 3 juv.

Thanatus formicinus Oliv. Pihtioja 16. 6, 18. 6 enstaka juv. Sjeidinjunni 23. 6 1 juv. i reg. subalpina.

Tibellus maritimus Menge. Uulasuula 14. 6 1 juv. på en sandstrand. Pihtioja 19. 6—8. 7, flera honor och juv. vid slaghåvning på kärret vid foten av Poodusvaara samt på tallstammar på nämnda lokal. Seitala 30. 6 1 ♂.

Salticidae.

Neon reticulatus Bl. Pihtioja 24. 6 1 ♂, 2 juv., 29. 6. 1 ♀Anträffades vid sållning av mossa uppe på en avsats av Poodusvaaras branta sluttning mot väster. Nordligaste fyndet av denna art i Fennoskandien.

Evarcha blanchardi Scop. Pihtioja 16. 6—19. 6 5♀ samt 2 juv. vid slaghåvning på odon och Betula nana.

Sitticus littoralis Hahn. Uulasuula 14. 6, 1 ♂ vid slaghåvning på buskar vid älvstranden.

Dictynidae.

**Argenna prominula* Tullgren. Uulasuula 15. 6 1 ♀ vid sållning av mossa och löv i björkskog vid älvstranden. Pihtioja 14. 7, 1 ♂ och 1 ♀ i samma sållprov från SW sluttningen av Poodusvaara. Hanen (det. Å. Holm) är icke förut känd, varför jag kommer att beskriva den i Ent. Tidskrift 1950. *A. prominula*-♀ beskrevs av Tullgren 1948 från N Sverige.

**Dictyna terricola* Holm. Pihtioja 24. 6, 2 ♀. — Arten är beskriven från Torne lappm. (Holm 1945).

D. uncinata Thor. Pihtioja 18. 6—3. 7, ett tiotal ex. vid slaghåvning på buskar samt vid sållning av mossa och löv. Tanssijoki 2. 7 2 ♂, Akujärvi 11. 7 1 ♂, ♀ på björk på fjällheden.

D. arundinacea L. Pihtioja 23. 6—13. 7, 4 ♂ och 1 ♀ vid slaghåvning på ris.

D. major Menge. Uulasuula 14. 6 1 ♀, 3 juv. på sandstrand vid älven. Pihtioja 20. 6—3. 7 1 ♂ och 2 ♀ på tall. Kuolba 3. 7 tämligen allmän på Thymus-bevuxna ställen på sandstrand vid älven. — Denna art anföres med »?» av Odenwall & Järvi (1901) från Ta i Tuulos (leg. Odenwall). Beläggexemplar finnes tyvärr ej kvar, varför uppgiften ej kan kontrolleras. I Sverige är arten endast funnen på Öland samt på Gotska sandön. Bestämningen av *D. major* från Utsjoki har kontrollerats av prof. Tullgren.

Litteratur: Braendegaard, J. 1946: The Spiders (Araneina) of Eastern Greenland. Meddelelser om Grönland *121* : 15. — Carpenter, C. D. & Holm, A. 1939: Insecta and Araneae collected in the Kangerdlugsuak Region of East Greenland by the British Expedition, 1935—36. Ann. Mag. Nat. Hist. *11* : 3. — Charitonov, D., 1932: Katalog der russischen Spinnen. Acad. Sci. L'URSS. — Dahl, Maria, 1935. Fam. Hahnidae i Dahls Tierwelt Deutschlands 33 : 8. — Holm, Å. 1931: Spindelfaunan inom Abisko Nationalpark. K. Svenska Vet. Akad. Skr. Naturskyddsär. *19*. — 1937: Zur Kenntnis der Spinnenfauna Spitzbergens und der Bären Insel. Arkiv för Zool. *29* A : 8. — 1939: Neue Spinnen aus Schweden. Ibid. *31* A : 8. — 1943: Zur Kenntnis der Taxonomie Ökologie und Verbreitung der schwedischen Arten der Spinnengattung Rhaebothorax Sim., Typhochraestus Sim. und Latithorax n. gen. Ibid. *34* A : 19. — 1944. Revision einiger norwegischen Spinnenarten und Bemerkungen über deren Vorkommen i Schweden. Ent. Tidskr. *65*. — 1945: Zur Kenntnis der Spinnenfauna des Torneträsk-Gebietes. Arkiv för Zool. *36* A : 15. — 1947: Svensk Spindelfauna *3*. Fam. 8—10. Stockholm. — Hustich, I. 1941: Några växtgeografiska anteckningar under en juliresa 1940 i Utsjoki, norra Lappland. Mem. Soc. F. Fl. Fenn. *17*. — Kauri, H. 1947: Beitrag zur Kenntnis der Spinnenfauna (Araneae) von Berggegenden Nord-Jämtlands. Kungl. Fysiogr. Sällsk. Lund förh. *17* : 6. — Odenwall, E. & Järvi T. H. 1901: Verzeichnis einiger für Finnland neuer oder daselbst wenig beobachteter Araneen. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *20*. — Palmgren, P. 1939: Die Spinnenfauna Finnlands I. Acta Zool. Fenn. *25*. — 1943: Idem. II. Ibid. *36*. — Roewer, C. F. 1929: Araneae, Echte Spinnen i Brohmer, Ehrmann & Ulmer: Tierwelt Mitteleuropas *3*. — Schenkel, E. 1931: Arachniden aus dem Sarekgebirge. Naturw. Untersuch. des Sarekgebirges in Schwedisch-Lappland. Zool. *4* : 10. — Simon, E. 1881: Les Arachnids de France. *5* : 1. — Tullgren, A., 1944: Svensk Spindelfauna *3*. Fam. 1—4. — 1945: Idem. Fam. 5—7. — 1948: Zwei bemerkenswerte Vertreter der Familie Dictynidae (Araneae). Ent. Tidskr. *69*. — Wiehle, H. 1937: Fam. Theridiidae. Dahls Die Tierwelt Deutschlands. *33* : 8.

1. 4. 1950

Professori Harry Waris piti esitelmän: *Kokeita tumattomilla soluilla.*

Till ny medlem valdes forstmästare Bo Högnäs.

Uudeksi jäseneksi valittiin odont. lis., rouva Saimi Kotilainen.

Professor Enzio Reuter uppläste en hälsning från Sällskapets forne sekreterare rektor Axel Arrhenius. Hälsningen besvarades.

Ordföranden meddelade, att Sällskapets stipendier stå att söka före utgången av april månad.

Docent Lars von Haartman redogjorde för äktenskapet hos fåglarna med särskild hänsyn till polygamin hos svartvita flugsnapparen.

Professor Alex. Luther redogjorde för sina nya rön beträffande näringsupptagningen, ögonens byggnad och fortplantningen hos rhabdocoela turbellarier.

Fil. mag. fru Brita Schwanck redogjorde för *Hippophaë rhamnoides* i Jakobstads skärgård. Se uppsatsen s. 94. Talaren föreslog åtgärder för fridlysning av en isolerad växtplats för arten vid Larsmo kyrkvik.

Mag. Hans Luther förordade fridlysningen. — Sällskapet beslöt vidtaga åtgärder i enlighet med fru Schwancks förslag.

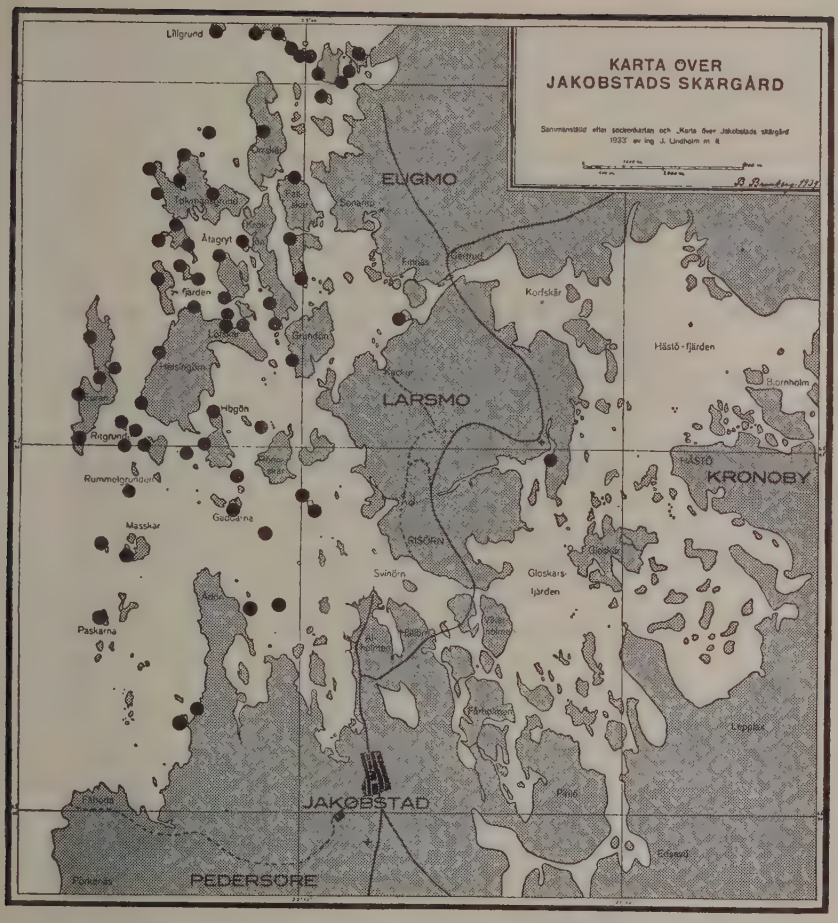
Ordföranden meddelade, att Sällskapets styrelse beslutat fästa Statens Naturskyddsinspektörs uppmärksamhet vid fångsten av kungsörn i Lappland, varom notiser på senare tid varit synliga i tidningarna (se s. 122).

Brita Schwanck: **Hippophaë rhamnoides i Om Larsmo kyrkvik.**

Under en exkursion med dr Carl Cedercreutz i Jakobstads skärgård den 30 juli 1944 till Larsmo kyrkvik, upptäckte jag på stranden av Söderholm *Hippophaë*-bestånd. Fyndet var oväntat på denna plats. Larsmo kyrkvik är nämligen en utomordentligt väl skyddad vik i den inre skärgården och strandvegetationen vid viken är en sötvattensbetingad växtlighet innanför skyddande vassbälten. Vattnets salthalt i kyrkviken utgör endast 0,04 ‰. Èn vacker *Butomus*-äng breder ut sig på den motsatta stranden, 200 m från havstornslokalen.

Havstornets utbredning i Larsmo skärgård framgår av prickkartan. Utbredningen är rätt väl avgränsad i den yttre skärgården. Vattnets salthalt varierar här från 3,5—2,5 ‰. Också där havet icke direkt ligger på, erbjuda de stora fjärdarna exponerade ståndorter för havstornet. Den betydande landhöjningen och de långgrunda stränderna erbjuda ny jord i rikt mått (Brunberg-Schwanck o. Bärlund 1948).

Man finner havstornet i denna skärgård företrädesvis på blockstränder eller på storstenìga stränder, mera sällan på sand, så som fallet är på Ritgrunden. Stora och vackra bestånd ser man endast på öarna kring Dödmans-



Hippophaë rhamnoides i Jakobstads skärgård.

skär och på havsexponerade lokaler på Tolvmansgrunden och på Helsingörn. I övrigt äro bestånden ganska små och risiga med talrika döende stammar. Föryngringen är ofta skadad av betning.

På några lokaler har havstornet helt dött ut under loppet av de tjugo år, som jag egnat arten uppmärksamhet. En ensam, gänglig havstornsstam med en illa utvecklad krona är ingen ovanlig företeelse i strandalsbårderna i den nordvästra delen av Larsmo skärgård.

Jämför man havstornsbestånden i Larsmo skärgård med dem på Åland eller med dem i Brahestadstrakten, måste man erkänna att arten i Larsmo icke når samma vackra utveckling. *Hippophaë* synes icke trivas riktigt väl

här. En del av vantrivseln kan föras på betningens konto, men endast en del. Artens ekologi har ägnats stort intresse (PALMGREN 1912, SANDBERG 1937 o. 1948, SANDEGREN 1943). Den behöver ny jord, den är konkurrenssvag o.s.v. Man frågar sig med vidstående prickkarta framför sig: vilken betydelse har havet för artens utbredning i denna skärgård? Havstornet skyr själva saltvattnet, det växer icke på låga nivåer som nås av högvatten. I litteraturen anges att havstornet är en kalkfordrande växt. Larsmo skärgård har emellertid en kalkfattig jordmån. Måhända fylla snäck- och musselskalen på stranden det oundgängligaste behovet av kalk. Det öppna Bottenhavet och de stora fjärdarna spola i land större mängder skal på exponerade stränder — havstornets växtplatser — mindre mängder i lugna vikar och sund, där havstornet också saknas. PALMGREN har (1912, s. 119) betonat molluskernas betydelse för näringstillförseln på nybildade stränder. I Jakobstads skärgård har jag sett låga grund med yppig vegetation, vilka inom loppet av tio år utarmats nästan till oigenkännlighet, trots att betning icke förekommit. Kanske *Hippophaë*-döden på högre nivåer har sin orsak i kalkbrist, kanske orsaken står att söka i en för sur markreaktion i samband med humusbildningen. SANDBERG (1937, s. 40) anser att *Hippophaë* dödas av sin egen förna. Ett försvinnande av rotknölarna, vilka innehålla kväveassimilerande bakterier torde föregå beståndens död (SANDBERG 1937, s. 41). Ett faktum är att havstornet dör ut på högre nivåer också utan beskuggning av konkurrerande arter. Så har skett t.ex. på Rödhällan.

Vid Larsmo kyrkvik växer arten på blockmark högre upp på land — i själva stranden på stenig mark med gyttja mellan stenarna.

De äldsta *Hippophaë*-bestånden stå på en höjd av nära 2 m över medelvattenståndslinjen, den yngsta föryngringen, som är riklig och kraftig, på endast 30 cm höjd. Havstornet är här utbrett c:a 30 m i strandens längdriktning. Det bildar inte snår utan enskilda bestånd. Här växte 1944 högre upp på land mellan *Hippophaë*-buskarna en gles blandskog med gråal, björk, rönn och gran. I själva stranden antecknades bl.a. *Agrostis stolonifera, Calamagrostis neglecta, Phragmites communis, Festuca rubra, Scirpus palustris, Carex Goodenowii, Juncus filiformis, Caltha palustris, Ranunculus reptans, Cardamine pratensis, Rubus arcticus, Filipendula ulmaria, Viola palustris, Angelica silvestris, Euphrasia bottnica, Galium palustre, Valeriana salina* och *Leontodon autumnalis*.

Vid ett besök i Larsmo kyrkvik i juni 1949 observerades att skogen på våren hade huggits ned på havstornslokalen. Enligt vad jag kunde se hade havstornsbuskarna tillsvidare lämnats orörda, men allt annat var skövlat.

Växtplatsens höjd över vattenytan, c:a 2 m för de äldsta exemplaren, visar att här är fråga om en kanske par hundra år gammal lokal för *Hippophaë*. Då havstornet för 200 år sedan växte på denna blockmark hade Larsmo

Typis expr. 26. 1. 1951

skärgård ett annat utseende. Havet, med allt vad det innebär av faktorer för *Hippophaë* i denna skärgård, var på alla håll närmare. Under 1700-talet fanns det på Jouksholmen i Kronoby ett skeppsvarv för örlogsfartyg (Brander 1934, s. 140), någonting som låter fantastiskt för oss som med möda tar oss fram med roddbåt genom de trånga och grunda sunden till den inre skärgården. Men tidigare var Bysundet i NE, Gertrudsströmmen i NW och Storströmmen, Långströmmen och Färjströmmen i SW breda, djupa sund genom vilka Bottniska vikens vatten spolades in i den inre skärgården. Mellan Risörn och Larsmo gick Nabbsundet, nu igenvuxet, och i Nabbsundets östra ända låg kyrkvikens havstornsståndort exponerad mot havet i väster. Blockmarken hindrade också längre fram i tiden uppkomsten av ett slutet växttäcke, den hindrade också den uppväxande skogen från att bli skuggande. Kanske ha sötvattensmusslorna, vilka rikligt kanta dessa stränder, bidragit till att i senare tid underlätta föryngringens trivsel.

Huru skall det gå i fortsättningen för denna isolerade *Hippophaë*-lokal? 1944 väntade jag mig mycket av intresse: skulle alarna i stranden skugga föryngringen, skulle havstornet i alla fall vara dödsdömt inom loppet av ett tiotal år? Jag tänkte mig att något av problemen i havstornets ekologi skulle kunna belysas genom undersökningar på lokalen vid kyrkviken.

Efter senaste sommars kalhuggning kring havstornet ha dess villkor förändrats radikalt.

Då jag anser att det vore angeläget att bevara denna isolerade havstornslokal för vidare skövling hemställer jag om att åtgärder måtte vidtagas för buskarnas fridlysning.

Litteratur: Brander, G. 1934: Om tillandningen och landhöjningen i Kronoby. Terra *46*. — Brunberg-Schwanck, B. o. Bärlund, U. 1948: Vegetation och landhöjning. Skärgårdsboken. — Palmgren, A. 1912: Hippophaës rhamnoides auf Åland. Acta Soc. F. Fl. Fenn. *36*. — Sandberg, G. 1937: Handeln med havtorn. Sveriges Natur. — 1948: Billudden. Natur i Uppland. — Sandegren, R. 1943: Hippophaë rhamnoides L. i Sverige under senkvartär tid. Sv. Bot. Tidskr. *37*.

Alvar Palmgren: **Några ord med anledning av Brita Schwancks hemställan om åtgärder till skydd för havstornet (Hippophaës rhamnoides) i Larsmo kyrkvik.**

Med anledning av fil. mag. Brita Schwancks hemställan om åtgärder till skydd för havstornet i Larsmo kyrkvik får jag fästa uppmärksamhet vid följande drag i artens ekologi:

Havstornet bildar som känt genom vegetativ förökning medels rotskott under förloppet av några få årtionden mer eller mindre ogenomträngliga eller svårgenomträngliga bestånd. I dessa bestånd kommer vid tilltagande höjd en tät och hög underväxt av *Filipendula Ulmaria* eller andra storbladiga örter

till utveckling. I denna högvuxna vegetation föryngrar sig havstornbeståndet icke inom sig självt. När individerna vid uppnådd åldersgräns småningom dö bort, uppstå gläntor i beståndet, i vilka al och andra lövträd tränga in och slutligen förkväva resterna av det forna beståndet. Havstornet är en starkt solälskande växt; det kan hävda sig endast på marker, där beskuggning icke hotar. Vid Bottniska vikens kuster och på Åland erbjudes arten en chans av den sekulära landhöjningen. Allt efter det bestånden i sina äldre delar dö bort och ersättas av trädvegetation, kan möjlighet givas för detsamma att vid sin yttre rand pa vegetativ väg vandra utåt på de nyvunna landhöjningarna.

På Åland strävar lantmannen att bekämpa havstornet, där det med stor begärlighet breder ut sig på god, kalkhaltig ängs- och betesmark. Det sker mestadels så att bestånden totalt nedhuggas. Detta har emellertid till följd, att från det oskadade täta rotsystemet en föryngring över hela arealen snabbt kommer till stånd; resultatet blir ett jämnhögt och vida tätare bestånd än det nedhuggna. Ett mer lyckat sätt att bekämpa havstornet på ängsmark är att vid nedhuggningen lämna spridda individer kvar. Den tidigare högvuxna och bredbladiga men endast skenbart täta och därför ekonomiskt föga värdefulla och för övrigt i de täta bestånden svårtillgängliga undervegetationen giver vika för arter av den för lundängar och svagt beskuggade ängar karakteristiska typen, alltså för en som foder mer fördelaktig underväxt. De numera glest grupperade havstornbuskarna eller -träden skänka en lämplig grad av beskuggning för de ofta grunda markerna; denna beskuggning kan med rätt stor lätthet vid slåttern upprätthållas, ity att även den nu utvecklade ofta frodiga undervegetationen verkar hämmande på havstornets vegetativa föryngring; dess fortbestånd på platsen är dock på intet sätt hotat.

Med ovan relaterade erfarenhet beträffande havstornets förutsättningar att hävda sig på Åland tänker jag mig följande möjlighet att stöda de hotade bestånden i Larsmo kyrkvik.

Om dessa bestånd vid landhöjningen löpa risk att överväxas av en framträngande vedvegetation, vilken risk sannolikt blir överhängande vid uppnådd åldersgräns, och om möjlighet till en betryggande föryngring och förskjutning utåt icke gives på intill liggande öppna landvinningar, kan det kanske vara att förorda att till en större eller mindre del totalt hugga ned bestånden. Det synes sannolikt att mycket snabbt nya och tätare och mer motståndskraftiga bestånd skola växa upp i det nedhuggnas ställe.

Jag hänvisar till min skrift »Hippophaës rhamnoides auf Åland» (Acta Soc. F. Fl. Fenn., 36, N:o 3).

6. 5. 1950

Föredrag av fil. kand. KAI OTTO DONNER: *Nyare undersökningar över näthinnans fysiologi.*

Ordföranden uttalade till Sällskapet sitt tack för den uppmärksamhet som kommit honom till del i anledning av hans 70-årsdag den 28 april.

Ordföranden anmodade mag. HANS LUTHER att i sekreterarens frånvaro föra protokollet.

Till nya medlemmar valdes professorskan DAGNY LUNELUND och fil. mag. ERIK KARSTEN.

Ordföranden uppläste följande hälsning (daterad Storängen, Borgebo sjukhem, tisdagen den 27 april) från forne sekreteraren rektor Axel Arrhenius: En varm, tacksam hälsning på årets första vårdag. Hälsningen besvarades.

Ordföranden framlade den ur trycket utkomna tom *45* av *Acta Botanica Fennica*, inrymmande STIG JAATINEN: Bidrag till kännedomen om de åländska sjöarnas strandvegetation. Med 31 tabeller, 34 figurer och 16 bilder samt en tabellbilaga och en översiktskarta. Helsingforsiae 1950. S. 1—354.

Ordföranden meddelade, att inom utsatt ansökningstid ingen ansökan om studieunderstöd inkommit. Räntorna komma att läggas till kapitalet.

Varapuheenjohtaja prof. T. H. JÄRVI ilmoitti, että Opetusministeriö on pyytänyt lähettämässään kirjelmässä tietoja palkkioista, jotka Seura on maksanut toimihenkilöilleen. Vastauksen laatiminen jätettiin johtokunnan tehtäväksi.

Varapuheenjohtaja ilmoitti, että hän oli edustanut Seuraa Oulun Luonnonystäväin Yhdistyksen 25-vuotisjuhlassa huhtik. 22 p:nä 1950.

V ceordföranden, prof. T. H. JÄRVI meddelade, att han till ordföranden i anledning av dennes 70-årsdag den 28 april framfört en hälsning från Sällskapet av följande lydelse:

Högtärade Herr Professor Alvar Palmgren.

I morgon gryr den dag då Ni, Herr Professor, lämnar det sjunde årtiondet i Edert liv för att inträda i det åttonde. Det är ett mångskiftande och stora mått fyllande arbete, som Ni utfört under de år, som i allmänhet anses utgöra den sk. mannaåldern.

Ni ser här framför Eder några personer, som måhända, visserligen utan fullmakter, representera Edra kamrater och vänner inom Helsingfors Universitet, Tekniska Högskolan, Botaniska Institutionen, förra elever vid Universitetet och vid särskilda skolor, forstmästare, 1880-års män och andra kretsar inom samhället samt till sist Societas pro Fauna et Flora Fennica, det gamla sällskap, vars huvud och ledare utan like Ni varit under 30 år.

Vi framföra våra lyckönskningar till Eder på den märkesdag, som Ni i morgon kommer att i stillhet fira. Vi tacka Eder för det arbete, Ni på olika områden hittills utfört och vi tillönska Eder en lång arbetsdag som fri vetenskapsman och som ledare för det av Eder så varmt och livligt omhuldade »Fauna»-sällskapet.

Vi beklaga, att ingen ålänning befinner sig bland oss; men det är oss bekant, att mången ålänning förenar sig i vår hälsning.

Hjärtliga lyckönskningar av oss alla till Eder märkesdag.

V.t. sihteeri luki Metsätieteellisen Tutkimuslaitoksen lähettämän kirjelmän, jossa ilmoitettiin, että 100,000 mk on varattu luonnonsuojelualueiden tutkimista tänä vuonna harjoittavien luonnontieteilijöiden käytettäväksi.

I anslutning till föregående meddelande påpekade ordföranden att initiativ till utforskning av naturskyddsområdena tagits av docenten Håkan Lindberg. Den av Forstliga Forskningsanstalten vidtagna åtgärden ansluter sig till detta initiativ.

Docenten Carl Cedercreutz redogjorde för *Chenopodium*-arternas förekomst i Finland. Se uppsatsen s. 107.

Uno Widlund: **Förteckning över kärlväxter på Sälskär och Norrskär i Ålands nordvästra skärgård.**

Som Ålands yttersta utpost mot Botten- eller Norrhavet i nordväst ligga de ensliga Sälskären. Till ögruppen hör de två större landen Sälskär och Norrskär jämte ett halvt dussin låga berghällar längre ut. Från närmaste bebodda land — Dånö i öster, Äppelö i sydost och Finbo i söder — skiljes gruppen av milsvida fjärdar. — På Sälskär finnes Ålands nordligaste fyr.

Under åren 1892—97, då min fader, sjökaptenen M. R. Widlund, var fyrmästare på Sälskär, fästes min ungdomliga uppmärksamhet vid skärets fåtaliga blomster, en del gräs och halvgräs samt de relativt många ätliga bären, och alltsedan dess har skärets flora lekt mig i hågen. Vid några korta besök somrarna 1913, 1932, 1946 och 1947 har författaren gjort ståndortsanteckningar i den mån tiden och förmågan det medgivit. Nedan följer en systematiskt uppställd artförteckning för de två skären, baserad på de gjorda observationerna. Många arter ha förmodligen blivit förbisedda, detta gäller speciellt Norrskäret, ty vid de korta besöken har uppmärksamheten varit riktad även på annat än växtanteckningar.

Båklandet, Sälskär, är egentligen en enda stor, flack berghäll av några hundra meters längd och bredd, och med högsta höjd i NV invid fyren. I skrevor och bergspringor har en mager vegetation av kråkris och ljung vunnit fotfäste. I den stora stenmalen sydpå skäret stå en del frodiga örter tämligen fredade för de betande korna och fåren och i fuktiga sänkor samt omkring de stora bergkaren ha vitmossesamhällen uppkommit, med hjortron, tranbär, ängsull och odon som mest framträdande beståndsdelar. Invid boningshusen finnes skärets största gräsmatta, omkring 0,5 hektar stor, med inslag av införda fodergräs. Härinvid, omkring det s.k. björkkärret, finnes även den lilla dungen av några tiotal vindpinade björkar. Dessas antal har under de förflutna åren minskats helt katastrofalt. Röta och stormar förstöra årligen något träd och betande djur förhindrar återväxten.

Stränderna äro dels bergiga, utan mylla, dels grovsteniga. Ovanför svallkanten på skärets sydsida har en smula mylla samlats och här är örtfloran

ganska rik: baldersbrå, renfana, kråkärt, Valeriana, Angelica, gulmåra, gräslök och fackelblomster ge sluttningen ett ganska färgrikt inslag.

Norrskäret är vida kargare. Här finnes ej ett enda träd och inga andra buskar än krypenar. Skrevornas och bergspringornas magra vegetation avbetas årligen av får, ända intill svålen. Endast *Vincetoxicum officinale* bildar frodigt gröna bestånd i den stora stenmalen i SO.

På de två skären har förf. antecknat inalles 174 arter kärlväxter, varav 170 på Sälskär och 56 på Norrskär. Fördelningen framgår av följande siffror:

Endast på Sälskär antecknade	116
Endast på Norrskär antecknade	4
Antecknade både på Sälskär och Norrskär	52
Summa	172

De endast på Norrskär antecknade arterna äro:

Aspidium dryopteris
Epilobium montanum
Vincetoxicum officinale
Senecio silvaticus

Följande arter ha sannolikt invandrat efter sekelskiftet:

Calla palustris
Alnus glutinosa
Urtica urens
Caltha palustris
Isatis tinctoria (tillfällig)
Rubus saxatilis
Lappa tomentosa

Av dessa ha de två förstnämnda uppenbarligen inkommit under det senaste decenniet. Beträffande *Rubus saxatilis* vill jag förmoda, att arten inkom omkring sekelskiftet. En av oss, som varit på besök »i land», hade nämligen vid återkomsten med sig en bukett härav, full med bär. Dittills hade vi ej sett bär av denna sort på skäret.

Med beaktande av allt det materialet som stormar och strömmar föra med sig till dessa skär: virke, frukter, levande växtdelar, massor av små skalbaggar m.m., skulle man kunna förutsätta ett större artantal än de 174 som antecknats på dessa för havsströmmar utsatta skär. Men de för emottagande av driften bäst lämpade låga och flacka stränderna i NO bestå av kala hällar utan någon som helst mylla, och ett event. ilandflutet frömaterial finner där intet substrat för grodd och tillväxt.

Artförteckningen är i huvudsak uppgjord i enlighet med nomenklaturen i H. Lindbergs Enumeratio Plantarum Fennoscandiae.

S = Sälskär, N = Norrskär.

ARTFÖRTECKNING.

Athyrium filix femina (L.) Roth.		S	I rullstensfältet.
Aspidium dryopteris (L.) Baumg.	N		I klippskrevor.
» *filix mas* (L.) Sw.		S	I rullstensfältet.
» *spinulosum* coll.	N	S	»
Asplenium septentrionale (L.) Hoffm.		S	Bergspringa nära rullstensfältet.
Polypodium vulgare L.	N	S	
Botrychium lunaria (L.) Sw.		S	2 ex. nära fyren 1947.
Pinus silvestris L.		S	På 90-talet fanns en omkring manshög tall invid stenmalen nära båthamnen. Omkring sekelskiftet blev den av oförstånd skadad så att den gick ut. F.n. finnes högre upp på land, söder om fyrmästarbostaden, en mycket illa medfaren tall med flere stammar. Tidigare fanns en c. 30 cm hög tallplanta bakom den numera borttagna ladugården. Förmodligen är det samma tall.
Juniperus communis L.	N	S	På Norrskäret mest krypenar.
Sparganium sp.		S	Förekommer åtminstone i två grunda hällkar, det ena nära fyren, det andra på skärets östra sida.
Phalaris arundinacea L.		S	Glesa ruggar i de steniga syd- och östsidorna.
Anthoxanthum odoratum L.		S	
Alopecurus geniculatus L.	N	S	
» *fulvus* Sm.		S	
Agrostis stolonifera L.	N	S	
» *tenuis* Sibth.		S	
Calamagrostis neglecta (Ehrh.) Fr.	N	S	
Aira flexuosa L.	N	S	
» *caespitosa* L.		S	
Briza media L.		S	I fyrens närhet.
Poa pratensis L.		S	
» *annua* L.		S	
» *trivialis* L.		S	
Glyceria fluitans (L.) R.B.		S	Björkkärret.
Puccinellia retroflexa O. R. Holmb.	N	S	Bergspringor nära vattenbrynet.
Bromus mollis L.		S	Frodiga bestånd vid ladugårdarna.
Triticum repens L.		S	
Elymus arenarius L.	N	S	»Strandhavre». Ett par små ruggar på de bägge skärens sydsidor.
Scirpus palustris L. coll.	N	S	
» *Tabernaemontani* Gmel.		S	Nära sjöbodarna.
Eriophorum vaginatum L.		S	I hjortronmossen tillsammans med odon, hjortron, tranbär o.s.v. bland vitmossa.
» *angustifolium* Roth.		S	I flere bergkar.
Carex leporina L.		S	Små tuvor framför bonings-husen.
» *canescens* L.	N	S	

Carex contigua Hoppe.		S	Ett par små tuvor framför fyren.
» *gracilis* Curtis.		S	I bergkar bakom ladugårdarna.
» *Goodenoughii* Gay.	N	S	
» *irrigua* (Wg) Sm.	N	S	
» *capillaris* L.		S	Ett litet bestånd i en grund svacka framför fyren. (Murbruksrester.)
» *rostrata* With.		S	Vitmossekärr.
» *Oederi* Ehrh.		S	Nära sjöbodarna.
Calla palustris L.		S	Arten är en av de senaste invandrarna på skäret. Sommaren 1947 observerades 1 blommande ex. i den mindre rudgölen. Sommaren 1946 ej observerad. — Enligt J. Holmberg fanns arten med säkerhet ej på skäret 1925. (Månne inplanterad?)
Juncus conglomeratus L. (?)		S	
» *filiformis* L.		S	
» *compressus* Jacq.	N	S	
» *Gerardi* Loisel.		S	
» *bufonius* L.	N	S	
Luzula multiflora Lej.	N	S	
Allium schoenoprasum L.	N	S	Klipphyllor. På S. även vitblommig.
Platanthera bifolia Rchb.		S	På en jordhög vid fyrens norra sida observerades somrarna 1946—47 en större koloni av denna art i ljung; 14 blommande ex. På samma ställe även blommande ängsvial.
Salix pentandra L.		S	
» *cinerea* L.		S	
» *caprea* L.		S	
» *aurita* L.		S	Sälgen och videna bilda snår på flere ställen.
Betula alba coll.		S	(*pubescens?*). Björkarna äro mycket illa åtgångna, som ovan redan antytts.
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.		S	Klibbalen är även en de allra senaste årens invandrare. — Sommaren 1947 antecknades ett omkring halvmeterhögt ex. med stora blad och svaga stammar invid den mindre rudgölen. — Ej sedd av J. Holmberg.[1]
Urtica urens L.		S	Förekommer på sophögarna i närheten av boningshusen. Torde vara en ganska sen invandrare.
Urtica dioica L.		S	På 90-talet fanns arten åtminstone på Norrskäret, ty dit foro vi emellanåt för att plocka ungnässlor.
Rumex crispus L.		S	
» *domesticus* Hartm.	N	S	
» *acetosa* L.	N	S	

[1] Bosatt på S till 1927.

Rumex acetosella L. N S
Polygonum tomentosum Schrank. S
» *hydropiper* L. S
» *minus* Huds. S
» *aviculare* coll. N S
Chenopodium album L. S
Atriplex spec. N S På »hötter»-bankar.
Montia lamprosperma Cham. S Vid båthuset.
Silene litoralis N S Bergspringor.
Sagina procumbens L. N S Invid båthuset på S. förekom arten sommaren 1947 på multnande hötter i ytterst kraftig gestalt med 5-taliga blommor med väl utvecklade kronblad.
Sagina nodosa (L.) Fenzl. S På öppen, murbrukshaltig jord i skrevor nära fyren.
Moehringia trinervia (L.) Clairv. N S
Arenaria serpyllifolia L. S Vackra ex. invid den bortförda ladugårdens grund. 1947.
Stellaria media (L.) Cyrillo. N S
» *graminea* L. N S
Cerastium caespitosum v. *glandulosum*. S
Cerastium semidecandrum L. S Vid södra trappan.
Caltha palustris L. S I björkkärret. — Uppenbarligen invandrad efter sekelskiftet. Jag har intet personligt minne av denna markanta växt från åren före 1897. J. Holmberg förmodar att den invandrat under fyrmästar Holmbergs tid, och då torde den ha följt med hö från Geta. Höet bars till deras ladugård från båthamnen i öppna bördor, förbi bagarstugan och genom nyssnämnda björkkärr, varvid frön här fallit ut. — Till den andra ladugården importerades hö från Eckerö, men det höet bars på den andra sidan om bagarstugan, där stigen är enbart bergig.
Ranunculus flammula L. S
» *repens* L. S
» *acris* L. S
» *sceleratus* L. S Björkkärret.
Myosurus minimus L. S Ett litet bestånd fanns före 1897 i kanten av gräsmattan framför äldre fyrvaktarens fönster. Sommaren 1947 sökte jag rätt på den gamla fyndorten och återfann verkligen några magra ex. på stället.
Barbarea stricta Andrz. N S På S runtom boningshusen, på N bland multnande tång. Fåtalig.
Stenophragma Thalianum (L.) Celak. N S
Cardamine pratensis L. S
Cochlearia Danica L. N S I bergspringor vid vattenkanten. På S även frodig i bagarstugans stenfot, 1947.

Capsella bursa pastoris (L.) Mönch.		S	
Isatis tinctoria L.		S	1 ex. påträffades i juni 1947 av A. Nordman och G. Nordström.
Drosera rotundifolia L.		S	Vitmossekärr.
Sedum telephium L.	N	S	
» *acre* L.	N	S	
Saxifraga tridactylites L.		S	I en skreva vid bagarstugan. Murbruksrester.
Ribes nigrum L.		S	På 90-talet fanns, såvitt jag minnes, 1 buske »tistron» i det stora stenröset, sydost på skäret. 1947 räknade jag 10 ex., varav de flesta i skrevor nära fyren.
Spiraea ulmaria L.		S	
» *filipendula* L.		S	Nära fyren.
Rubus idaeus L.	N	S	I hölster och skrevor.
» *saxatilis* L.		S	Mellan boningshusen och sjöbodarna.
» *chamaemorus* L.	N	S	På S var »hjortronkärret» uppkallat efter arten.
Fragaria vesca L.		S	Mellan boningshusen och sjöbodarna.
Comarum palustre L.		S	
Potentilla anserina L.		S	Vid sjöbodarna.
» *argentea* L.		S	
» *erecta* (L.) D.T.		S	
Alchemilla sp.		S	
Rosa cinnamomea L.		S	Vid vägen till sjöbodarna.
» 2 sp.		S	» » » »
Sorbus aucuparia L.		S	
» *Fennica* (Kalm) Fr.		S	Antecknades 1913 nära fyrmästarbostaden som »förmodligen uppkomna ur kringspridda frukter, vilka före sekelskiftet från Frebbenby infördes som snask åt barn». J. Holmberg gör gällande, att de voro inplanterade av hans fader. — Utgångna.
Trifolium pratense L.		S	
» *arvense* L.		S	Invid fyren.
» *repens* L.		S	
Vicia cracca L.		S	
Lathyrus pratensis L.		S	Bland ljung invid fyren.
Geranium pusillum L.		S	I slutet av aug. 1946 sågs groddplantor i mängd nära den rivna ladugården. 1947 ej vidare anträffad.
Geranium robertianum L.		S	
Callitriche sp.	N	S	
Empetrum nigrum L.	N	S	I det närmaste lika allmän som ljungen.
Hypericum quadrangulum L.		S	
Viola palustris L.		S	

Viola canina L.		S	
Lythrum salicaria L.	N	S	
Epilobium angustifolium L.		S	
» *montanum* L.	N		
» *palustre* L.	N	S	
Hippuris vulgaris L.		S	
Carum carvi L.		S	
Angelica littoralis Fr.		S	I sydbranten på S. förekommer arten allt ännu i enst. ex. liksom före sekelskiftet, och i samma formation.
Peucedanum palustre (L.) Moench.		S	
Anthriscus silvestris (L.) Hoffm.	N	S	
Cornus suecica L.		S	Förekom rätt rikligt varstans.
Vaccinium myrtillus L.		S	Nära kanten av den stora stenmalen samt i svackan mellan boningshusen och sjöbodarna.
» *uliginosum* L.	N	S	Förekom rikligt överallt kring bergkar och i bergspringor.
» *vitis Idaea* L.		S	Som blåbären.
» *oxycoccus* L.	N	S	I vitmossekärr.
Calluna vulgaris (L.) Salisb.		S	Mycket vanlig.
Trientalis europaea L.		S	
Lysimachia vulgaris L.		S	Söderom ladugårdarna.
Vincetoxicum officinale Moench.	N		Väldiga bestånd i det stora stenröset.
Myosotis intermedia Link.		S	Vid ladugårdarna.
Galeopsis bifida (Boenn.)	N	S	Bergskrevor, »hötter»-bankar.
Scutellaria galericulata L.	N	S	
Prunella vulgaris L.		S	
Veronica scutellata L.		S	Björkkärret.
» *chamaedrys* L.		S	
» *officinalis* L.		S	
» *longifolia* v. *maritima* (L.)	N	S	
» *arvensis* L.		S	Vid ladugårdarna.
» *serpyllifolia* L.		S	
Rhinanthus minor		S	
Pinguicula vulgaris L.		S	Antecknad 1913 i några få ex. bland vitmossa i ett litet bergkar mellan ladugårdarna och hamnen. Enl. J.Holmberg även vid randen av en vattenförande bergkant mellan fyrmästarbostaden och fähuset.
Plantago major L.		S	Invid boningshusen.
Galium palustre L.	N	S	
» *boreale* L.		S	
» *verum* L.	N	S	På S i sydbranten.
Valeriana officinalis (coll.)	N	S	Rätt vanlig på sydstränderna.
Campanula rotundifolia L.		S	
Antennaria dioica (L.) Moench.		S	

Achillaea ptarmica L.		S	Sophögar nära bostäderna. Synbarligen en rätt sen invandrare.
» *millefolium* L.		S	
Tanacetum vulgare L.	N	S	Karaktärsväxt.
Matricaria discoidea D.C.		S	
» *maritima* L.		S	
Cirsium lanceolatum (L.) Scop.	N	S	
Senecio silvaticus L.	N		Fåtalig i bergskrevor.
Lappa tomentosa Lam.		S	Sophögar. Invandrad mycket sent, uppenbarligen efter 1926.
Leontodon autumnalis L.		S	
Taraxacum sp.	N	S	
Sonchus arvensis (coll.)		S	
Crepis tectorum L.		S	
Hieracium spec. (*rigid.?*)		S	
» *pilosella* coll.		S	

CARL CEDERCREUTZ: **Chenopodium urbicum på Åland.**

Ett fynd av *Chenopodium urbicum* på Åland sommaren 1949 föranleder mig att här ägna några ord åt våra *Chenopodium*-arter och främst åt ifrågavarande art. I vårt land ha 16 *Chenopodium*-arter blivit anträffade. Alla dessa arter torde vara antropokora hos oss och 8 av dem måste betraktas som rent tillfälliga inom vårt floraområde. De 8 återstående äro *Chenopodium album, Ch. suecicum, Ch. glaucum, Ch. rubrum, Ch. Bonus Henricus, Ch. polyspermum, Ch. hybridum* och *Ch. urbicum*. *Ch. album* är ett allmänt trädgårdsogräs ända upp till Lappland. *Ch. suecicum* (mycket närbesläktad och svår att skilja från *Ch. album*) har blivit anträffad i södra och mellersta Finland, men dess utbredning är ofullständigt känd. *Ch. glaucum* har blivit anträffad flerstädes ända upp till norra Österbotten (Ob) på mer eller mindre kulturpåverkade lokaler. *Ch. rubrum* och *Ch. polyspermum* uppträda flerstädes i södra och mellersta Finland på kulturståndorter och kunna där betraktas som fullständigt naturaliserade. *Ch. rubrum* är sedan länge känd från Sordavala, men har enligt LINKOLA försvunnit där från flera lokaler, men den har i stället uppträtt på nya platser därstädes. *Ch. Bonus Henricus* finnes flerstädes på Åland, där den verkar fullständigt naturaliserad, men från landets övriga delar föreligga endast några enstaka fynd för denna art. För *Ch. hybridum* föreligga endast ett fåtal spridda fyndorter från södra Finland, men arten torde hålla sig rätt segt kvar på platser, där den en gång fått fotfäste. Enligt LINKOLA (LINKOLA 1917, Vanhan kulttuurin seuralaiskasveja. Terra årg. 29) äro *Ch. Bonus Henricus, Ch. rubrum ,Ch. urbicum* och förmodligen även *Ch. hybridum* bundna vid gammal och intensiv kultur.

Chenopodium urbicum är en mycket sällsynt art hos oss, varför man kan fråga sig om den alls kan räknas till de hos oss naturaliserade *Chenopodium*-arterna. Det äldsta exemplaret i våra samlingar (H.M.F.) är från Åland och

taget av C. E. Bergstrand, som besökte Åland 1851. Etiketten uppger endast Åland Saltvik. År 1897 fann J. A. Bomanson denna art i Haraldsby i Saltvik. Några andra åländska fynd från äldre tider föreligga inte. Då jag sommaren 1948 vistades en tid i Kumlinge blev jag i tillfälle att genomgå apotekare Richard Steffanssons herbarium och fann då till min stora överraskning där två exmplar av *Chenopodium urbicum*. Det ena skänktes till Botaniska Museet. Exemplaren voro tagna sommaren 1947, men då jag med apotekaren besökte deras växtplats i augusti 1948 kunde vi inte återfinna arten i fråga. Den lär föregående sommar ha uppträtt där i några exemplar på en dikeskant i byn. Sommaren 1949 anträffade jag emellertid själv *Ch. urbicum* i Lavsböle i Saltvik. Den växte invid en ladugård och bildade en liten grupp på ett tiotal exemplar. Andra fynd än de nu nämnda äro mig inte kända från Åland. Från övriga delar av vårt floraområde föreligga i H.M.F. endast följande fynd: Åbo Slottsfältet (Arthur Dahl 1901), från Finby (nära kyrkan) (Emil Sandell 1888), från Borgå (Th. Saelan 1855), från Mörskom (E. Siven 1853), från Haapasaari (Saelan & Strömborg 1856), från Ta Sysmä (E. Niklander 1854) samt av Linkola från Sysmä Valittula 1917 samt slutligen från Kon Äänislinna (R. Repo 1942) och Kk Kiestinki (N. Söyrinki 1941). I Conspectus Florae Fenniae finnas dessutom några uppgifter, enstaka nyare uppgifter föreligga från landets södra delar bland annat från Åbo skärgård. Bland annat har den enligt dem blivit anträffad i Helsingfors, men torde under senare år inte blivit återfunnen där.

Av ovan uppräknade fyndorter kan man måhända draga den slutsatsen att *Chenopodium urbicum* är naturaliserad på Åland eller åtminstone i Saltvik, därifrån 3 fynd föreligga, av vilka det äldsta gjordes för 99 år sedan och det sista senaste sommar. Anmärkningsvärt länge har arten även hållit sig i Sysmä.

Justus Montell: **Hybriden Carex Bigelowii Torr. × juncella Fr. i finska Lappland.**

Då *Carex Bigelowii* Torr. × *juncella* Fr. enligt Lunds Botaniska Förenings nya katalog är känd endast från Sverige och Norge, men icke från Finland och uppgifter om fynd i vårt land saknas även i Hiitonens flora, torde det vara skäl att meddela att jag funnit den på flera ställen inom Lapponia enontekiensis, på Fiskarhalvön i Petsamo och i Lapponia ponojensis. I Enontekis har jag insamlat fullt säkra former av densamma på fjället Suvastunturi i södra delen av socknen och på flera lokaler i trakten kring sjön Kilpisjaure, där hybriden ställvis uppträder i stor ymnighet. Dessutom har jag mindre typiska, men dock högst sannolikt till denna hybrid hörande former från fjällen Pallas- och Ounastunturi och från närheten av Maunu by (Lapp. enontekiensis) samt från trakten mellan Kyrö och Pulju byar i norra Kit-

tilä (Lapp. kemensis). Däremot har jag icke funnit den inom Muonio socken, där *C. Bigelowii* är en stor sällsynthet.

I Enontekis är *C. Bigelowii* × *juncella* en av de allmännaste, kanske t.o.m. den allmännaste *Carex*-hybriden. Sannolikt förekommer den överallt, där arterna växa tillsammans.

Den vid Ponoj funna formen, som har svartbruna fruktgömmen tillhör tydligen kombinationen *C. Bigelowii* Torr. × *juncella* Fr. f. *fuliginosa* N. Sylv.

Justus Montell: **Agropyron caninum (L.) P.B. var. glaucescens Lge. × mutabile Drob., en för Finlands flora ny hybrid.**

Senaste sommar (1949) fann jag för första gången inom Muonio socken den vackra och karakteristiska var. *glaucescens* Lge. av *Agropyron caninum* (L.) P. B. växande i ett stort bestånd tillsammans med *A. mutabile* Drob. Då jag av tidigare fynd på svenska sidan om gränsälven visste att dessa former ha stor benägenhet att hybridisera, underkastade jag beståndet en noggrann granskning och lyckades verkligen upptäcka några stora tuvor, vilka med säkerhet tillhöra hybriden *glaucescens* × *mutabile*. Denna kombination skiljer sig från hybriden mellan huvudformen av *A. caninum* och *A. mutabile* genom tätare tuvade, spädare, men styvare och rakare strån; mycket smalare, styvare och till färgen blågröna eller något i violett stötande blad, samt glesare skenax med mindre och mörkare violettfärgade småax.

Den form av *A mutabile*, som i Könkämä — Muoniodalen förekommer på strandbranter och liknande ståndorter och ej sällan uppträder i sällskap med *A. caninum* var. *glaucescens*, påminner till storlek, växtsätt och färg så mycket om denna senare att man, då man stöter på ett sådant blandbestånd, utan närmare granskning knappast märker att beståndet består av mer än en art. Den i flororna, t.ex. i Otto R. Holmbergs »Skandinaviens Flora», Lindmans »Svensk fanerogamflora» och Hiitonens »Suomen kasvio» beskrivna formen är till alla delar större och grövre med mycket bredare blad, större och tätare skenax samt större och starkare håriga småax. Denna form är sällsynt i Muonio och Enontekis men förekom rätt allmänt i Ponoj-trakten.

Den av mig tidigare anmälda hybriden *A. caninum* × *mutabile* var en korsning mellan huvudformen av *A. caninum* och ovan nämnda grova form (huvudformen?) av *A. mutabile*.

Justus Montell: **Växtformer från Åland. II.**

På sällskapets möte den 4 maj 1946 inlämnades till tryckning en förteckning över växtformer och varieteter, insamlade av mig på Åland, de flesta under sommaren 1945. Under de närmast därpå följande somrarna exkurrerade jag åter längre eller kortare tid i olika delar av landskapet och lade även då an på att finna varieteter och hybrider. Jag har nu uppgjort en förteck-

ning upptagande de former, som kunna tänkas vara av intresse och har därvid medtagit även några helt vanliga, men hos oss föga uppmärksammade varieteter samt ett par redan tidigare från Åland kända hybrider då fyndplatserna måhända äro nya. Däremot har jag bortlämnat några kritiska former, vilka inte ännu äro med full säkerhet bestämda och naturligtvis de under dessa exkursioner insamlade hybrider, jag redan tidigare anmält.

Athyrium filix femina (L.) Roth. var. *fissidens* Döll. Tagen på Snäckö i Geta.

var. *multidentatum* Döll. Över en meter höga, kraftigt utvecklade och synnerligen typiska exemplar på stranden av Godby träsk i Finström. En 1,20 meter hög, inte fullt lika typisk form på Kumlinge huvudö.

Dryopteris dilatata Gray var. *deltoidea* Milde med triangulär bladskiva. Geta Snäckö.

D. spinulosa (Müll.) Ktze. var. *elevata* A. Br. med smalt lancettlik, styv, ljusgrön bladskiva. Geta Snäckö.

Polypodium vulgare L. var. *commune* Milde. Sedd på flera ställen. Sannolikt den på Åland vanligaste formen.

subvar. *pygmaeum* Sch. Dvärgform med kortskaftade 4—7 cm långa, rikligt sporbärande blad. Kumlinge.

Alopecurus geniculatus L. f. *microstachya* Uecht. Med 5—10 cm högt strå, hoprullade, nästan trådsmala rotblad, 1 mm breda stråblad och 7—15 mm långt, i pressat tillstånd 4 mm brett ax. Kumlinge kyrkoby.

Deschampsia flexuosa (L.) Trin. var. *Legei* Rchb. En form med silverglänsande småax och genomskinliga skärm- och blomfjäll förekom ymnigt på öppen skogsmark, Finström, Bergö.

Avena pubescens L. f. *straminea* Norrm. Med även under blomningen blekt halmgul, silverglänsande vippa. Geta Snäckö.

A. pubescens L. var. *alpina* Gaud. (v. glabra Fr.) Finström Husö, Kumlinge huvudö.

Trisetum flavescens (L.) P.B. f. *lutescens* (Rchb) Asch. Småax blekgula utan spår av violett. Mariehamn i västra hamnen.

Molinia coerulea (L.) var. *capillaris* (Rostrup). Starkt tuvad med talrika sterila skott. Fertila strån c. 40 cm höga, lägre än bladen. Vippa axlikt hopdragen, mycket gles och axfattig. Småax omkring 4 mm långa, 1—2 blommiga, violetta. Blad 3—5 mm breda. Finström Bergö-Husö i löväng.

Dactylis glomerata L. var. *maritima* Hallier. Med mörkviolett vippa. Kumlinge huvudö.

Festuca rubra L. f. *barbata* (Schr.) Hack. (= f. squarrosa Fr.) Geta, Snäckö.

F. rubra L. var. *commutata* Gaud. Högväxt, starkt tuvad med talrika intravaginala skott. Finström, Bergö.

F. pratensis Huds. var. *colorata* Waisb. Tätt tuvad; strån omkring 1 m höga späda, men styvt uppräta med 2—3 ledknutar; blad 2—3 mm breda; vippa smal och axfattig med mycket korta grenar; småax 5 (4—6) blommiga, mörkvioletta, de översta ensamma, skaftade. Finström, Bergö på strandäng.

F. arundinacea Schreb. var. *decolorans* (Mort. et Koch) A. et Gr. En 80 cm hög, späd form med omkring 4 mm breda blad och 18 cm lång, lutande vippa med trådfina grenar och 1—4 blommiga, 7—8 mm långa, ljusgröna, i spetsen svagt i violett stötande ax, tillhör synbarligen denna varietet. Finström, Bergö på åkerren.

Agropyron caninum (L.) P.B. f. *coloratum*, nova forma. *Spiculis violaceis, ceterum ut typus.* Småax violetta, för övrigt som huvudformen.

Denna form, som även förekommer i Lappland, där den rätt allmänt växer på forsstränder och andra solöppna lokaler, förblandas ofta med var. *glaucescens* Lge., från vilken den skiljer sig genom lösare tuvade, grövre, men slakare strån; bredare, slakare och renare gröna blad, samt tätare skenax med större och ljusare färgade småax. Finström Bergö—Husö på en liten holme.

Carex disticha Huds. f. *permixta* Beck. De nedersta småaxen honax, de därpå följande med både han- och honblommor, de översta åter honax. Finström Bergö—Husö.

Samma egendomliga form finnas i Akademiens samlingar även från Lumparland, insamlad vid prästgården av kyrkoherden Jac. Manner.

C. disticha Huds. f. *pangyna* Beck med endast honblommor. Jomala Västansunda.

C. canescens L. var. *tenuis* Lge. Typiska exemplar insamlade på en mosse på Dånö Gamlan i Geta. En lågväxt, späd form, som till strå, blad och ax är förvillande lik *C. lapponica* Lge, från vilken den dock lätt skiljes genom fruktgömmena, har jag funnit på något försumpad mark i granskog på Bergö i Finström.

C. canescens L. var. *fallax* Kurz. En 30—40 cm hög, tämligen starkt tuvad form med späda men styva strån; 1—2 mm breda, rent gröna blad; runda 3—5 mm långa småax, av vilka det nedersta är fäst ungefär en decimeter under de övriga, samt omkring 2 mm långa brunaktiga, tydligt nerviga fruktgömmen är fullt identiskt med denna i Lappland vanliga varietet. Finström, Bergö på fuktig skogsväg.

C. loliacea L. Av denna art har jag tagit en grov form med ovanligt stora ax i fuktig skog mellan Västergeta by och Finnö.

C. pilulifera L. *longibracteata* Lge. med bladlikt, över axsamlingen nående nedre skärmblad. Geta Snäckö.

C. flacca Schr. f. *melanostachys* (Uechtr) med nästan svarta honhängen. Jomala, Ytternäs.

C. flacca f. *aggregata* Rchb. Nedre honhängen greniga. Jomala, Ytternäs.

Luzula multiflora (Retz) Lej. var. *fusconigra* Celak. Habituellt lik *L. sudetica* (Willd) DC, från vilken den dock med lätthet skiljes genom kalkbladen, vilka alla äro ungefär lika långa. Från den i norra Finland vanliga *L. frigida* (Buch) Samuelsson, om vilken den även påminner, skiljer den sig genom flera och längre skaftade samt något större ax; bredare blad; trubbigare frukt; något längre kalkblad och större, även i förhållande till längden bredare samt mörkare frön. Från den i södra Finland vanliga formen av *L. multiflora* skiljer den sig bl.a. genom mörkare, nästa svarta ax och svart fröhus.

Denna form, som jag tidigare funnit endast i trakten av sjön Kilpisjaure i Lapponia enontekiensis, betraktas som en fjällform av *L. multiflora*, men förefaller, att döma av fyndet på Åland snarare att vara en kalkmarksform.

Insamlad på ett kalkkärr vid Västansunda, Jomala.

Salix arenaria L. × *repens* L. funnen på kärrmark på Bergö i Finström.

Alnus glutinosa (L.) Gaert. f. *obcordata* Hüt. En buske med små (4 × 3 cm), i spetsen djupt inskurna blad, torde kunna föras till denna varietet. Geta Snäckö.

Ulmus glabra Huds. var. *nitida* Fr. Ett stort, vackert träd: Geta Isaksö.

Sagina nodosa (L.) Fenzl. f. *glandulosa* (Bess). Alla av mig på Åland insamlade exemplar tillhöra denna form.

Sinapis arvensis L. var. *orientalis* (L.) Koch et Ziz. Jomala Ytternäs.

Cardamine hirsuta L. var. *pilosa* O. E. Schulz. Stjälk isynnerhet nedtill hårig. Geta Snäckö.

Saxifraga tridactylites L. f. *exilis* Poll. Funnen på Finnö och Rankoskär i Geta.

Lotus corniculatus L. f. *ciliatus* Koch. Geta Snäckö.

Acer platanoides L. Ett träd med endast 6—7 cm långa, fasta, mer eller mindre rödbruna blad med utdragna, spetsiga flikar växer invid en klippa på Ingersholm i Kumlinge. Stack redan på långt håll genom sin färg av mot den omgivande grönskan. Hade sommaren 1948 inga frukter.

Malva moschata L. Finström Bergö. Ymnig på en för länge sedan uppodlad, men numera helt förvildad äng inne i skogen långt från gårdarna.

Viola arvensis Murr. × *tricolor* L. På ängsbacke i Kumlinge kyrkoby.

Pimpinella saxifraga L. var. *major* Wallr. Över 60 cm hög, grov och storbladig. Habituellt starkt påminnande om *P. magna* L. (P. major (L.) Huds.), men skild från denna art genom hårig stjälk och trubbigare småblad. Från *P. saxifraga* L. skiljer den sig, förutom genom sin grövre växt, genom kantig, djupt fårad och starkare hårig stjälk; från var. *nigra* (Mill. Wallr.) genom roten, som icke är svart och icke innehåller någon blånande saft. Är måhända identisk med den form, som i Hiitonens flora finnes upptagen under namnet f. *intercedens* (Thell) Hüt.

Mentha arvensis L. × *litoralis* Hartm. En vacker, intermediär form på låglänt strandäng på Bergö—Husö i Finström.

Veronica longifolia L. × *spicata* L. Insamlad av mig i två något olika former, den ena i närheten av Mariehamn, den andra på Bergö—Husö i Finströms socken.

Den förra är relativt högväxt och grov och skiljer sig från *V. longifolia* huvudsakligen genom mindre, vid basen starkare tillspetsade och svagare sågade blad, mycket kortskaftade blommor och något glandelhårigt fröhus; från *V. spicata* genom högre växt; svagare hårighet; längre, spetsigare och starkare sågade blad; ända till 20 cm långa blomklasar och spetsigare foderblad.

Den andra formen skiljer sig från *V. longifolia* genom lägre växt; mindre, svagare tandade, starkare håriga, oftast vid basen tillspetsade och svagt eller alls icke sågade blad; uppstigande stjälk; kortare och trubbigare foderblad samt kortare skaftade blommor. Från *V. spicata* skiljer den sig genom något högre stjälk; längre, mera långspetsade, starkare, delvis nästan ända till basen och spetsen sågade, längre skaftade blad; längre och rikblommigare klasar och något spetsigare foderblad. Två av de insamlade exemplaren ha de översta stjälkbladen tre i krans.

Erigeron acre L. f. *dissoluta* Fr. Geta Snäckö, Kumlinge huvudö.

Antennaria dioica (L.) Gaert. f. *hyperborea* G. Don. En på Bergö—Husö i Finström funnen form med på översidan starkt håriga rotblad kan icke skiljas från den i Lappland flerstädes förekommande f. *hyperborea*. G. Don.

Senecio silvaticus L. f. *discoideus*. Lågväxt, enkel, utan strålblommor. Kumlinge Ingersholm.

Lapsana communis L. f. *integrifolia* Såby. En omkring 40 cm hög, grenig form med starkt glandelhårig stjälk och alla blad hela, måste väl räknas till denna varietet. Kumlinge kyrkoby i trädgård.

13. 5. 1950

Ordföranden hälsade docent Nils Hylander från Uppsala välkommen som gäst vid mötet.

Rektor Axel Arrhenius hade till årsmötet sänt såväl en skriftlig som en telegrafisk hälsning. Sällskapet sände tacksam återhälsning.

Typis expr. 26. 1. 1951

Örbyhus torsdag den 11. 5. 50

Käre gamle Vän och Sällskapets Ordförande.

Djupt tacksam för den kärkomna hälsningen från sista lördagsmötet känner jag mig mycket förlägen över min ofrivilliga underlåtelse att till det sända min vördsamma hälsning, utan tanke på att Sällskapet då hade sitt maj möte. Medvetandet härom kom först med hälsningen från Societas. Mitt minne sviker mig. Kommer just nu på tanken att årsmötet är den 13 maj. Om så är sänder jag min varma vördnadsfulla tillönskan om en härlig givande sommar för Sällskapets samtliga medlemmar och för resten för vårt Finland och dess folk.

Åldrige, forne sekreteraren Axel Arrhenius

Ordföranden meddelade, att hälsningar från årsmötet telegrafiskt sänts till de naturvetenskapliga samfunden i Kuopio och Uleåborg samt till Ålands fågelskyddsförening.

Beslöts att inskrivningsavgiften förblir 300 mk.

Ordföranden framlade *Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 25.* 1948—1949. Edendum curavit Holger Ahlqvist. 29 Fig. 1 Tab. 1 Tab. geogr. Helsingforsiae 1950. S. 1—254.

Ordföranden meddelade att Sällskapet enligt tillkännagivande av generalsekreteraren för 7:nde internationella botanistkongressen kommer vid behandling av internationella nomenklaturfrågor att få disponera två röster. Ordföranden prof. A. Palmgren, kustos dr G. Marklund och prof. Harald Lindberg fingo i uppdrag att representera Sällskapet vid behandling av dessa nomenklaturfrågor.

Ordföranden redogjorde för planer på en exkursion till Gammelgårdsåsen i Lampis (Lammi). — Dr Jorma Soveri redogjorde för naturen i exkursionsområdet.

Dosentti I. Hiitonen luki muistosanat Seuran maalisk. 18 p. 1950 kuolleesta jäsenestä, fil. maisteri Väinö Gabriel Kivilinnasta (Borg).

Dr Göran Bergman uppläste minnesord över Sällskapets den 6 maj avlidne medlem, professor Mons-Christian Ehrström.

Kuopion Luonnon Ystäväin Yhdistys oli lähettänyt Seuralle seuraavan sähkeen: Kuopion Luonnon Ystäväin Yhdistys tervehtii kunnioittaen Fauna-Seuran vuosikokousta. Enwald, Nederström.

Avgavs följande årsberättelser:

Ordföranden, prof. Alvar Palmgren: *Societas pro Fauna et Flora Fennica* 13. 5. 1949—13. 5. 1950 (s. 115, 145).

Skattmästaren, direktör Sten Stockmann: *Societas pro Fauna et Flora Fennicas ekonomiska ställning under år 1949* (s. 137).

Bibliotekarien, professor Enzio Reuter: *Bibliotekets tillväxt under verksamhetsåret 1949—1950* (s. 140).

Kustos, tri Olavi Kajela: *Helsingin Yliopiston Eläintieteellisen museon yleisen osaston kokoelmien kasvu vv. 1949—50* (s. 158).

Kustos dr Olavi Kalela: *Samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitets zoologiska museums allmänna avdelning under verksamhetsåret 1949—50* (s. 160).

Kustos, dr Richard Frey: *Samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitets Entomologiska museum under verksamhetsåret 1949—1950* (s. 162).

Kustos, tri Richard Frey: *Helsingin Yliopiston Eläintieteellisen museon hyönteisosaston kokoelmien kasvu toimintavuonna 1949—1950* (s. 167).

Kustos, tri Gunnar Marklund: *Helsingin Yliopiston kasvitieteellisen museon kotimaisten kokoelmien kasvu v. 1949—1950.* (s. 175)

Kustos dr Gunnar Marklund: *De inhemska samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitets botaniska museum under verksamhetsåret 1949—1950* (s. 172).

Revisorerna, arkitekt Gunnar Stenius och mag. Wolter Hellén: *Revisionsberättelse för år 1949.*

På förslag av revisorerna beviljades styrelsen och skattmästaren ansvarsfrihet.

Förrättades val av styrelse för det ingående verksamhetsåret, varvid till ordförande återvaldes prof. Alvar Palmgren, till viceordförande prof. T. H. Järvi, till sekreterare dr Lars von Haartman och till skattmästare direktör Sten Stockmann. Till medlem i styrelsen återvaldes i tur avgående prof. Runar Collander.

Till suppleanter i styrelsen återvaldes prof. Viljo Kujala och prof. Pontus Palmgren.

Till revisorer återvaldes arkitekt Gunnar Stenius och mag. Wolter Hellén samt till revisorssuppleant prof. Kaarlo Hildén.

Intendenterna, kustos Gunnar Marklund, kustos Richard Frey och kustos Olavi Kalela återvaldes.

Societas pro Fauna et Flora Fennica 13. 5. 1949—13. 5. 1950.

Redogörelse avgiven vid årsmötet den 13 maj 1950 av Sällskapets ordförande, professorn fil. dr Alvar Palmgren.

Sällskapet avslutar i dag sitt 129:de arbetsår.

Över verksamheten får jag avgiva följande berättelse, i det jag beträffande kassaförvaltningen samt bibliotekets tillväxt och förvaltning hänvisar till de redogörelser, som senare i dag skola avgivas av herrar skattmästaren och bibliotekarien. Yttermera komma sedvanliga redogörelser att avgivas av Sällskapets intendenter för samlingarnas tillväxt vid Universitetets botaniska och zoologiska institutioner.

Ordinarie *månadsmöten* hava hållits lördagen den 1 oktober, 5 november, 3 december, 4 februari, 4 mars, 1 april, 6 maj samt årsmötet i dag, Floradagen den 13 maj.

Utöver de ordinarie mötena har Sällskapet tvenne gånger sammanträtt till extra möte, lördagen den 12 och lördagen den 19 november. Vid det förra tillfället hade docenten fil. dr Olof H. Selling (Stockholm) älskvärdheten att redogöra för sin sistlidne september månad avslutade, i växtpaläontologiskt syfte företagna forskningsfärd till Australien, Nya Zeeland, Nya Caledonien och Fidjiöarna. Vid det senare tillfället redogjorde fil. dr Orvar Nybelin (Göteborg) för den svenska djuphavsexpeditionens zoologiska resultat. Dr Nybelin var inbjuden till Helsingfors av Nordenskiöld-Samfundet i Finland samt vårt Sällskap.

Samtliga möten hava hållits här i Borgarståndets förra plenisal kl. 19. Närvarande hava varit vid de ordinarie mötena 37—70 medlemmar (70, 46, 37, 62, 45, 60, 42, 55), vid de inledande föredragen, till vilka allmänheten varit inbjuden, 50—95 åhörare (95, 85, 55, 65, 50, 60, 42). — Vid det extra mötet den 12 nov. var de närvarandes antal 80, vid det extra mötet den 19 nov. var antalet 65.

Vid mötet den 6 maj fördes protokollet, beroende av sekreterarens vistelse på utrikes ort, av fil. kand. Hans Luther.

Vid årsmötet i dag har Sällskapet glädjen att såsom gäst i sin krets se docenten Nils Hylander från Uppsala.

De ordinarie mötena hava inletts med *föredrag* av:

Dr Harry Krogerus: Intryck från Newfoundland, 1 okt.;

Dr Bror Pettersson: Botaniska exkursioner på de Kanariska öarna, 4 nov.;

Prof. M. J. Kotilainen: Oseanisen ilmaston vaikutus Irlannin kasvillisuuteen (Det oceaniska klimatets inverkan på Irlands vegetation), 3 dec.;

Folkskolläraren M. Ingo (Vasa): Försök med Elymus arenarius som näringsväxt, 4 febr.;

Studeranden G. Nordström: Gråa flugsnapparens häckningsbiologi, ävenså 4 febr.;

Prof. Pontus Palmgren: Om människans och de fyrfotade djurens rörelsemekanik, 4 mars;

Prof. Harry Waris (Åbo): Kokeita tumattomilla soluilla (Försök med kärnlösa celler), 1 april;

Fil. kand. Kai Otto Donner: Nyare undersökningar över näthinnans fysiologi, 6 maj.

Kortare föredrag inom ramen för mötesförhandlingarna hava hållits av:

Docent Lars von Haartman: Variationer i tornsvalans ankomsttid på Lemsjöholm och deras samband med temperaturförhållanden under våren, 5 nov.;

Fil. mag. Jaakko Jalas: Över fyndplatsen för Cladium mariscus i norra Savolaks (på finska), 5 nov.;

Fil. dr Göran Bergman: Över gulsparvsträcket under de tidiga morgontimmarna, 3 dec.;

Dr Miklos von Udvardy: Intryck från en vistelse på Signilskärs ornitologiska station under halva november 1949, 3 dec.;

Docent Lars von Haartman: Över ett sällsynt fall av skilsmässa mellan makarna i ett par av svartvita flugsnapparen, 3 dec.;

Forstmästaren A. W. Granit: Över skadegörelse av sköldlöss (Lecanium corni) på hassel och gulplommon i Bromarf resp. Korpo, 3 dec.;

Prof. Harry Federley: Över de bägge könens andel vid evolutionen, 4 febr.;

Fil. kand. Hans Luther: Över frömognad och groning hos vassen, 4 febr.;

Forstmästaren A. W. Granit: Observationer över de kalla vintrarnas i början av 1940-talet inverkan på växt- och djurvärlden, 4 febr.;

Fil. dr Walter Hackman: Spindlar insamlade under sommaren 1949 i Utsjoki socken, 4 mars;

Docent Lars von Haartman: Över äktenskapet hos fåglarna med särskild hänsyn till polygamin hos svartvita flugsnapparen, 1 april;

Prof. Alex. Luther: Över föredragarens nya rön beträffande närings-

upptagning, ögonens byggnad och fortplantningen hos rhabdocoela turbellarier, 1 april;

Fil. mag., fru Brita Schwanck (Brunberg): Över Hippophaës rhamnoides i Jakobstads skärgård, särskilt vid Larsmo kyrkvik, 1 april;

Docent Carl Cedercreutz: Över förekomsten i Finland av Chenopodium urbicum, 6 maj.

Vetenskapliga *meddelanden* hava avgivits till ett antal av 40. De botaniska (18) fördela sig på herrar Hans Buch, Carl Cedercreutz, Rob. Ehrström, Harry Federley, Th. Herzog (genom H. Buch), T. J. Hintikka, Ernst Häyrén, J. Jalas, Hans Luther, J. Montell (genom R. Collander), Carl Müller (Freiburg i Br.; genom H. Buch), Alvar Palmgren, O. Tiitinen (genom G. Marklund), U. Widlund (genom C. Cedercreutz), I. Välikangas. — De zoologiska (22) hava avgivits av herrar T. Brander (genom H. Ahlqvist), Rob. Ehrström, Svante Ekholm, A. W. Granit, L. von Haartman, W. Hackman, Ernst Häyrén, Alex. Luther, A. F. Nordman, B. Olsoni, Alvar Palmgren, Floriano Papi (Pisa; genom Alex. Luther), Curt Segerstråle, D. Wikström, I. Välikangas.

Av Sällskapets *skrifter* hava sedan senaste årsmöte utkommit:

Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica, 25, 1948—1949. Edendum curavit Holger Ahlqvist. 29 fig. 1 Tab. 1 Tab. geogr. Helsingforsiae 1950. S. 1—254.

I serien Acta Botanica Fennica:

N:o 44, Hans Luther: Vorschlag zu einer ökologischen Grundeinteilung der Hydrophyten. Helsingforsiae 1949. S. 1—15.

N:o 45, Stig Jaatinen: Bidrag till kännedomen om de åländska sjöarnas strandvegetation. Med 31 tabeller, 34 figurer och 16 bilder samt 1 tabellbilaga och 1 översiktskarta. Helsingforsiae 1950. S. 1—354.

I serien Acta Zoologica Fennica:

N:o 56, Lars von Haartman: Der Trauerfliegenschnäpper. I. Ortstreue und Rassenbildung. Mit 29 Tabellen, 4 Diagrammen, 15 Karten, 5 Figuren und 5 Photographien sowie 15 Anhangstabellen. Helsingforsiae 1949. S. 1—104.

N:o 57, Håkan Lindberg: On Stylopisation of Araeopids. With 3 Tables and 4 Plates. (From Tvärminne Zoological Station.) Helsingforsiae 1949. S. 1—40.

N:o 58, Tor G. Karling: Studien über Kalyptorhynchien (Turbellaria). II. Die Familien Karkinorhynchidae und Diascorhynchidae. Mit 16 Abbildungen im Text und zwei Tafeln. Aus der Zoologischen Station Tvärminne. Helsingforsiae 1949. S. 1—42.

Sällskapet har sålunda under arbetsåret utgivit skrifter till ett samman-

lagt sidoantal av 809 mot 806 under föregående år samt 1,168 arbetsåret 1947—1948.

I korrektur föreligga följande 5 skrifter, vilkas tryckning tyvärr icke kunnat slutföras till årsmötet:

Sven Nordberg: Researches on the Bird Fauna of the Marine Zone in the Åland Archipelago.

T. H. Järvi: Die Kleinmaränen-Bestände in ihren Beziehungen zu der Umwelt (96 sidor).

Enzio Reuter: Index till Sällskapets fristående skrifter.

Pontus Palmgren: Die Spinnenfauna Finnlands und Ostfennoskandiens. III. Xysticidae und Philodromidae.

E. J. Valovirta: Über die Strandhöhenzonen als Hilfsmittel bei der Erforschung der Schärenflora im Landhebungsgebiet.

Till tryck har härtill inlämnats:

Tor G. Karling: Studien über Kalyptorhynchien. III. Die Familie Schizorhynchidae.

Alex. Luther: Untersuchungen an rhabdocoelen Turbellarien. IX. Zur Kenntnis einiger Typhloplaniden. X. Über Astrotorhynchus bifidus (M'Int.).

Hans Luther: Beobachtungen über die fruktifikative Vermehrung von Phragmites communis Trin.

På grund av bristande tillgångar hava 3 inlämnade skrifter tillsvidare icke kunnat lämnas till tryck.

För instundande sommar disponerar Sällskapet som *studiestipendier* mk 8,600 räntemedel ur följande fonder:

För botanik och zoologi (Palméns, Sundströms och Palmgrens fonder) mk 3,300: —; för zoologi (Karl Langs fond) mk 600: —; för entomologi (Poppius och Siltalas fonder) mk 2,400: —; främst för ornitologi (Finniläs fond) mk 1,300: —; för exkursioner (De stupades fond) mk 1,000: —. Några ansökningar om understöd hava detta år icke inlämnats, varför räntorna komma att fogas till kapitalet.

Styrelsen har under året sammanträtt 2 gånger, den 8 dec. och 31 mars. Dess åtgärder hava främst gällt Sällskapets ekonomiska ställning samt tryckningsverksamheten. Följande åtgärder av Sällskapet eller dess Styrelse må här nämnas:

I. I skrivelse av den 20 dec. 1948 har docent Håkan Lindberg hemställt det Sällskapet ville »vidtaga praktiska åtgärder för undersökning av växt- och djurvärlden i Finlands naturparker». Till förverkligande av detta förslag beslöt Styrelsen den 29 mars 1949 för samfundet Vanamo, Finska Forstsamfundet samt Naturskyddsföreningen föreslå tillsättandet av en kommitté

för handläggning av docent Lindbergs initiativ. (Ordförandens årsberättelse för 1948—1949, s. 174.) Kommittén har konstituerat sig. Samfundet Vanamo representeras i densamma av prof. A. Kalela, Finska Forstsamfundet av dr E. Kalela, Naturskyddsföreningen av naturskyddsinspektören docent R. Kalliola samt vårt Sällskap av förslagsställaren docent Håkan Lindberg med dr Walter Hackman som suppleant (enl. beslut av Sällskapet den 3 dec., resp. 4 febr.). Sällskapet motser den konstituerade kommitténs förslag i saken. Kommitténs arbete har genom docent Lindbergs forskningsfärd till de Kanariska öarna samt en del andra omständigheter blivit fördröjt.

II. I skrivelse till Styrelsen av 7 maj 1949 meddelade prof. Pontus Palmgren och docent Lars von Haartman, att bostaden för observatörer på den ornitologiska stationen på Signilskär, vilken bostad vid sprängningarna på ön efter kriget skadats, sannolikt redan hösten 1949 kommer att kunna tagas i bruk, vilket kommer att medföra en del oundgängliga kostnader. Stationens verksamhet har sedan krigsutbrottet 1939 legat nere. Då den ornitologiska stationen på Signilskär på sin tid var den enda i Nordeuropa och då dess verksamhet vunnit beaktande och erkännande även utomlands, hemställde herrar Palmgren och von Haartman, det Styrelsen ville taga i övervägande möjligheterna för Sällskapet att deltaga i kostnaderna för Signilskärs ornitologiska stations verksamhet. (Bilaga I.)

Med beaktande av denna hemställan har Styrelsen till Fågelskyddsföreningens på Åland disposition ställt mk 24,567: — för anskaffande av fällor.

Vid mötet den 1 okt. kunde sekreteraren docent Lars von Haartman meddela, att Signilskärs ornitologiska station återupptagit sin verksamhet. Som observatörer hava under hösten 1949 varit verksamma docenten Lars von Haartman, fil. mag. Jukka Koskimies, studerandena Göran Nordström och N. Fritzén (Åbo), artisten John Grönvall samt dr Miklos von Udvardy. Denna vår utföras observationer på Signilskär av herrar Göran Nordström, Olavi Hildén och E.-P. Paavolainen. För betäckande av resekostnader samt delvis kostnader för uppehälle på Signilskär för observatörer har Sällskapet under året utgivit mk 20,430: —.

Sällskapet antecknar med tillfredsställelse, att det lyckats Ålands Fågelskyddsförening och dess initiativkraftige och framsynte ordförande rådman Carl Holmqvist att återuppbygga den under krigsåren delvis förstörda stationsbyggnaden samt att kunna bringa det avbrutna arbetet till fortsättning. Styrelsen kommer att överväga möjligheterna för fortsatt och mer effektivt stöd av observationsverksamheten på Signilskär.

III. Vid mötet den 1 okt. meddelade sekreteraren docent Lars von Haartman, att förslag till ny jaktlag samt till ändring av § 13 i naturskyddslagen uppgjorts i kretsar intresserade av jakt. Förslaget har tillkommit utan någon som helst samverkan med landets biologiska samfund. Sedan kännedom om

lagförslaget vunnits, har det bl.a. blivit föremål för granskning i Ornitologiska Föreningen. Sedan sekreteraren på basen av ett preliminärt förslag till hänvändelse till Lantbruksministeriet redogjort för det föreliggande lagförslaget och påvisat dess brister, beslöt Sällskapet efter diskussion anmoda Styrelsen, eller i brådskande fall ordföranden och sekreteraren, att i samråd med samfundet Vanamo och Ornitologiska Föreningen vidtaga åtgärder för bevakande av de i lagförslaget åsidosatta biologiska intressena.

En promemoria med anledning av det föreliggande förslaget till ny jaktlag samt ändring av § 13 i naturskyddslagen, undertecknad av ordförandena, viceordförandena och sekreterarna i samfundet Vanamo, Ornitologiska Föreningen i Finland samt vårt Sällskap, har överlämnats till lantbruksministern. Vid tillfället representerades vårt sällskap av viceordföranden prof. T. H. Järvi och sekreteraren docent Lars von Haartman. (Bilaga II.)

IV. Vid mötet den 3 dec. hemställde dr T. J. Hintikka i en skrivelse, daterad den 28 nov., att Sällskapet jämte Suomalainen Eläin- ja Kasvitieteellinen Seura Vanamo samt Joroisten Kotiseutuyhdistys (Jorois Hembygdsförening) ville skrida till åtgärder för skyddande av den under sommaren upptäckta växtplatsen för *Cladium mariscus* i Jorois socken nära gränsen till Jäppilä, ävensom växtplatserna för några andra sällsynta arter, däribland *Carex pseudocyperus*, *C. cyperoides*, *Inula britannica*, *Pulsatilla vernalis* och *Senecio Jacobaea*. Sällskapet har den 3 april i skrivelse till naturskyddsinspektören förordat dr Hintikkas förslag.

V. Enligt beslut av Styrelsen har serierna Acta Botanica Fennica och Acta Zoologica Fennica reserverats för skrifter avfattade på något av de stora kulturspråken tyska, franska och engelska eller latin. Det ligger särskilt i ett litet lands intresse att resultaten av dess vetenskapliga forskning bliva i möjligast hög grad tillgängliga för den internationella vetenskapen. Ett undantag från den fastslagna principen gjordes med Acta Botanica Fennica n:o 21, inrymmande Th. Lange: Jämtlands kärlväxter, 1937. Motiveringen var den, att författaren var rikssvensk. Styrelsen önskade skänka en bemärkt rikssvensk botaniker sitt stöd, då det för denne visade sig svårt att inom rimlig tid få sitt betydelsefulla arbete tryckt i sitt hemland. Såsom det ekonomiska läget i landet under en lång tid utvecklat sig, blir det allt svårare, för mången författare omöjligt, att erlägga honorar för översättning, i all synnerhet då det gäller större avhandlingar. Styrelsen har med beaktande av det sagda, ävensom med beaktande av svårigheterna att finna för de särskilda fallen kvalificerade översättare, den 8 dec. beslutat att efter prövning för varje enskilt fall till serierna Acta Botanica Fennica och Acta Zoologica Fennica emottaga även skrifter avfattade på landets språk där skäl därtill synas föreligga, i all synnerhet där respektive skrifters innehåll icke gör dess publicerande på något av de stora kulturspråken särskilt önskligt.

VI. Fil. dr Jorma Soveri har fäst Sällskapets uppmärksamhet vid den enastående lundvegetation, som finnes utvecklad på Gammelgårds ägor i Lampis socken, samt samtidigt hemställt om åtgärder för fredning av en större eller mindre del av dessa lundmarker.

Styrelsen har i anledning av denna hemställan enligt beslut av den 8 december i en den 11 januari dagtecknad skrivelse vänt sig till ägaren av Gammelgård, fil. dr Gösta Ehrnrooth, med en anhållan, att dr Ehrnrooth ville taga i övervägande, om möjligheter kunde förefinnas att till större eller mindre del bevara vegetationen på Gammelgårdsåsen som ett naturskyddsområde. (Bilaga III.)

Dr Ehrnrooth har i brev till ordföranden av 16 februari meddelat, att Sällskapets hemställan om reserverande av någon del av Gammelgårdsåsen till naturskyddsområde på grund av den senaste jordreformen icke är en alldeles lätt löst fråga i anseende till egendomens forstliga intressen. Dock hoppas dr Ehrnrooth att en positiv lösning icke skall vara utesluten.

VII. Sällskapet Vanamo har på initiativ av prof. Viljo Kujala anhållit att Sällskapet ville låta sig representeras i en kommitté för övervägande av möjliga åtgärder för grundande av biologiska forskningsstationer i landet. En liknande anhållan har av Sällskapet Vanamo tillställts nedannämnda sällskap och institutioner: Suomalainen Tiedeakatemia, Finska Vetenskaps-Societeten, Finska Forstsamfundet, Lantbruksvetenskapliga samfundet i Finland, Turun Eläin- ja Kasvitieteellinen Seura, Matematisk-naturvetenskapliga sektionen samt Agrikulturforstvetenskapliga fakulteten vid Helsingfors Universitet, Matematisk-naturvetenskapliga fakulteten vid Turun Yliopisto samt Forstvetenskapliga forskningsanstalten.

Sällskapet har vid mötet den 4 febr. till sina representanter utsett sin ordförande och sekreterare.

Kommittén har under ordförandeskap av prof. Kujala uppgjort ett betänkande i frågan samt förslag till förberedande åtgärder. Betänkandet är undertecknat av Ilmari Välikangas (för Suomalainen Tiedeakatemia), Alex. Luther (Finska Vetenskaps-Societeten), Alvar Palmgren och Lars von Haartman (Societas pro Fauna et Flora Fennica), Erkki Laitakari och Erkki Kalela (Finska Forstsamfundet), Unto Vartiovaara och Jouko Vuorinen (Lantbruksvetenskapliga samfundet i Finland), Pontus Palmgren och Aarno Kalela (Matematisk-naturvetenskapliga sektionen vid Helsingfors Universitet), Uunio Saalas och Onni Pohjakallio (Agrikultur-forstvetenskapliga fakulteten vid Helsingfors Universitet), Harry Waris (Matematisk-naturvetenskapliga fakulteten vid Turun Yliopisto samt Turun Eläin- ja Kasvitieteellinen Seura), Viljo Kujala (Forstvetenskapliga forskningsanstalten), Niilo Söyrinki, Risto Tuomikoski, Ernst Palmén (Suomalainen Eläin- ja Kasvitieteellinen Seura Vanamo).

För frågans vidare behandling har tillsatts ett utskott, bestående av professorerna Viljo Kujala, Alex. Luther, Pontus Palmgren, Onni Pohjakallio, A. Kalela och Erkki Laitakari; suppleanter: prof. Niilo Söyrinki, prof. Ilmari Välikangas, docent Ernst Palmén, dr Erkki Kalela, prof. Jouko Vuorinen.

Till det ovannämnda utskottets förfogande har Styrelsen för förberedande åtgärder vid mötet den 31 mars ställt 10.000 mk.

VIII. Vid mötet den 4 mars hemställde fil. dr Göran Bergman om åtgärder för fredning av Kytökäringen och Lill-Kytö (Söderkäringen) i Esbo yttersta skärgård; fågelbeståndet och vegetationssuccessionen på skären erbjuda stort intresse. Förslaget hänsköts av Sällskapet till Styrelsen för vidare åtgärder i det föreslagna syftet.

Sällskapet har den 1 april i skrivelse till Försvarsministeriet anhållit om att Ministeriet ville vidtaga åtgärder för förklarande av de ovannämnda tvenne områdena, Kytö-käringen och Lill-Kytö (Söderkäringen) såsom officiella fågelskyddsområden. (Bilaga IV a.)

Yttermera har Sällskapet den 1 april i skrivelse till Gränsbevakningens stab, vilken i flere hänseenden visat stor förståelse för naturskyddet, under hänvisning till ovan nämnda skrivelse till Försvarsministeriet, anhållit att Gränsbevakningen ville skrida till preliminära åtgärder för omedelbart fredande av de ifrågavarande områdena. Denna senare skrivelse åtföljes av bilaga, upptagande förslag till närmare bestämmelser för fridlysningen av Kytö fågelskyddsområde. (Bilaga IV b.)

IX. Styrelsen har enligt beslut av den 31 mars fäst naturskyddsinspektörens uppmärksamhet vid den förföljelse, för vilken kungsörnen förliden vinter varit utsatt i norra Finland. Naturskyddsinspektören har meddelat sekreteraren, att jakt på kungsörn beklagligt nog är tillåten i Uleåborgs och Lapplands län; icke ens användande av fällor av viss typ kan anses stridande mot lag. Enligt förslaget till ny jaktlag skall jakt på kungsörn vara tillåten endast inom områden, där renskötsel bedrives.

Den 1 oktober kunde ordföranden meddela Sällskapet, att ön Idholm i Lemlands skärgård på Åland tillfallit landskapet genom donation och testamente. Idholm är en bland den åländska övärldens på kärlväxter artrikaste öar, kanske i förhållande till arealen med avseende å den s.k. lövängsvegetationen den artrikaste. Önskvärdheten av dess fredande har av Sällskapets ordförande vid olika tillfällen och i olika sammanhang framhållits för Landskapets Styrelse och hos densamma vunnit genklang.

Förslag till öns vårdande har uppgjorts av Landskapets forstmästare Albin Andrée och Sällskapets ordförande.

Sällskapet har i en av ordföranden och viceordföranden den 27 maj 1949 dagtecknad skrivelse till Ålands Landskapsnämnd framfört sin lyckönskan till den stora varmhjärtade donation, som med Idholm tillfallit Landskapet.

Tillika tillät sig Sällskapet i skrivelsen att betyga sin aktning för det insiktsfulla arbete lantrådet Viktor Strandfält samt forstmästaren Albin Andrée utfört i det åländska naturskyddets tjänst (Bilaga V.)

Den 1 oktober kunde ordföranden även meddela Sällskapet, att en del av den vackra och delvis med yppig lövängsvegetation bevuxna Jomala-ön i Jomala socken på Åland av Landskapsnämnden reserverats till naturskyddsområde. Utlåtande i saken hade av Landskapets forstmästare inbegärts av Sällskapets ordförande. Utlåtandet avgavs i Sällskapets namn i en av ordföranden och viceordföranden den 27 sistlidne maj dagtecknad skrivelse. Det till naturskyddsområde upplåtna området tillhör Sellens hemman i Jomala by, som år 1949 tillfallit Landskapet. (Bilaga VI.)

Forstvetenskapliga forskningsanstaltens Försöks- och Naturskyddsavdelning (Kokeilu- ja luonnonsuojeluosasto) har i skrivelse n:o 769 av den 14 sistlidne april, undertecknad av överforstmästaren Albert Sandman och naturskyddsinspektören Reino Kalliola, meddelat Sällskapet samt samfundet Vanamo, att Avdelningen detta år kan disponera medel (ca 100,000 mk) även för utomstående krafter för botanisk och zoologisk undersökning av naturskyddsområden, närmast de nu existerade nationalparkerna (Pallas, Ounas, Pyhätunturi) samt naturparkerna (Pisavaara, Malla), på sådant sätt, att resekostnader och dagtraktamente erläggas enligt samma grunder som för Statens tjänstemän. Forskningsresultaten lämnas till Avdelningens begagnande; beträffande deras möjliga publicerande bör vederbörande rådgöra med Avdelningen. Frågan handhas på Avdelningens vägnar av dr Kalliola.

Under hänvisning till Skattmästarens detaljerade redogörelse (Bilaga X) får jag beträffande kassaställningen meddela följande, av Herr Skattmästaren mig meddelade uppgifter:

Sällskapets *kassaställning* utvisade vid kalenderårsskiftet 1949—1950 ett deficit om mk 423.457: —; motsvarande ställning var vid årsskiftet 1948—1949 mk 541.775: —, vid årsskiftet 1947—1948 mk 244.976: 35, vid årsskiftet 1946—1947 mk 102 383: 25, vid årsskiftet 1945—1946 mk 822: 85.

Statsanslaget för kalenderåret 1949 har varit mk 500.000: — (mot mk 36.000: — för året 1948). Utöver statsanslaget har Sällskapet för sin löpande verksamhet ur penninglotteriets vinstmedel erhållit mk 800.000: —, summa mk 1.300.000: —.

Härtill har Sällskapet för tryckningen av prof. E. Reuters Index-tomer till serierna Memoranda (tomerna 1—20) samt Acta Botanica Fennica (1—40) och Acta Zoologica Fennica (1—50), vilka Index-tomer tryckts allaredan åren 1947, resp. 1948 och 1948, haft förmånen erhålla mk 300.000: —, utgörande den senare raten av ett året 1948 beviljat anslag om mk 460.000: — (Ord-

förandens årsberättelse för 1948—1949, s. 179, 185). Sällskapet har alltså för året 1949 i statsunderstöd för sin löpande verksamhet erhållit sammanlagt mk 500.000: —+800.000: —+300.000: — = mk 1.600.000: —.

För täckandet av det deficit verksamheten kalenderåret 1949 medfört för Sällskapet har Sällskapet i skrivelse av 1 sistlidne februari hos Undervisningsministeriet anhållit om ett tilläggsanslag för detta kalenderår om mk 405 800: —. Detta anslag har av Centralrådet förordats, men beloppet har tillsvidare blott till en del utfallit. (Bilaga VII.)

I understöd för året 1950 har Vetenskapliga Centralrådet för Sällskapet föreslagit mk 700.000: — i statsanslag samt mk 600.000: — lotterimedel, summa mk 1.300,.000: —.

Såsom ovan nämndes, utvisar Sällskapets kassaställning vid årsskiftet 1949—1950 ett deficit om mk 423.457: —. Ett större deficit har Styrelsen under nu rådande osäkra förhållanden icke ansett sig kunna ikläda Sällskapet. Styrelsen har därför funnit sig nödsakad att till innevarande kalenderår framskjuta tryckningen av 6 1949 eller tidigare inlämnade manuskript. Utöver de under detta kalenderår redan utkomna skrifterna, Acta Botanica Fennica n:o 45 och Memoranda 25, föreligga, såsom av denna redogörelse framgått, under tryckning 5 skrifter, vartill 3 skrifter lämnats till sättning. Tre inlämnade manuskript har tillsvidare icke lämnats till tryckning.

Ur Bibliotekariens årsberättelse framgår, att biblioteket tillvuxit med 2,311 nummer, mot 1,544 under föregående år. (Bilaga XI.)

Sällskapet har under året mottagit inbjudan att låta sig representeras genom en delegat vid den sjunde internationella botaniker kongressen i Stockholm den 12—20 instundande juli. Styrelsen har den 8 dec. till Sällskapets representant utsett dess ordförande.

Vidare har Sällskapet under året fått emottaga inbjudan till följande kongresser:

IX. internationella entomologkongressen i Amsterdam den 17—24 augusti 1951.

XI. internationella kongressen för limnologi i Belgien, den 16—26 instundande augusti.

The Connecticut Academy of Arts and Sciences har inbjudit Sällskapet att låta sig representeras vid de högtidligheter, varmed Akademin den 4 november 1949 i New Haven celebrerade sin stiftelse för 150 år sedan samt samtidigt sin tusende sammankomst. Sällskapet framförde i telegram sin lyckönskan.

Söndagen den 4 december anordnade Entomologiska Föreningen i Helsingfors ett festsammanträde med anledning av sin 30-åriga verksamhet.

Till sammanträdet hade vårt Sällskap äran mottaga inbjudan att låta sig representeras. Sällskapet företrädde av sin ordförande.

Sällskapet har vidare haft äran mottaga inbjudan till samfundet Oulun Luonnonystäväin Yhdistys' 25-års högtidlighet i Uleåborg, den 22 april. Sällskapet representerades av sin viceordförande prof. T. H. Järvi. (Bilaga VIII.)

Den 23 oktober uppnådde Sällskapets korresponderande ledamot prof. dr Robert Lauterborn (Freiburg in Br.) den höga åldern av 80 år. Sällskapet framförde i en skrivelse av 8 nov. sin hyllning. (Bilaga IX.)

Såsom under en lång följd av år har Sällskapet även detta år haft glädjen att till sina samtliga möten få emottaga en hälsning av sin forne minnesgode sekreterare rektor Axel Arrhenius. För denna värmande vänskap får jag å Sällskapets vägnar uttala ett varmt tack.

Till årsmötet i dag har Sällskapet mottagit en hälsning från Kuopion Luonnon Ystäväin Yhdistys.

Med utgången av året 1949 upphörde Vetenskapliga Centralnämnden med sin verksamhet, för att lämna rum för den nya institutionen: Statens Vetenskapliga Centralkommission. Den Vetenskapliga Centralnämnden har verkat alltsedan året 1918. Med anledning av dess nu avslutade verksamhet uttalade ordföranden vid mötet den 4 febr. till protokollet ett varmt tack till Centralnämnden för den framsynthet och den oväld, varmed Nämnden städse handhaft sitt betydelsefulla uppdrag. Till Centralnämndens före detta sekreterare, professor Matti Sauramo, samt till dess medlem under 30 år, prof. Alex. Luther, vilka bägge vid mötet voro närvarande, frambar ordföranden ett särskilt tack för det stöd de biologiska vetenskaperna alltid kunnat påräkna hos dem. Ett tack till Centralnämndens siste ordförande, Universitetets rektor prof. Arthur Långfors har av ordföranden framförts.

Styrelsens sammansättning har varit följande: Ordförande prof. Alvar Palmgren, viceordförande prof. T. H. Järvi, sekreterare docent Lars von Haartman, skattmästare direktör Sten Stockmann, bibliotekarie prof. Enzio Reuter, ävensom prof. Alex. Luther, prof. Harry Federley, prof. Ernst Häyrén, prof. Harald Lindberg, prof. Runar Collander med prof. Viljo Kujala och prof. Pontus Palmgren som suppleanter.

Intendent för de botaniska samlingarna har varit kustos fil. dr Gunnar Marklund, för de allmänna zoologiska samlingarna kustos docent Olavi Kalela, för de entomologiska samlingarna kustos docent Richard Frey.

Sällskapets representant i Delegationen för de vetenskapliga samfunden är prof. T. H. Järvi, med prof. Pontus Palmgren som suppleant.

Redaktör för serien Memoranda är mag. Holger Ahlqvist. Acta Botanica Fennica 44 och 45 hava redigerats av prof. Ernst Häyrén, Acta Zoologica Fennica 56 av prof. Pontus Palmgren, 57 av prof. Enzio Reuter, 58 av prof. Alex. Luther.

Till *inhemska medlemmar* hava invalts forstmästaren Yrjö Kangas (5 nov.), studeranden Joakim Hjalmar Donner (4 febr.), forstmästaren Bo Högnäs och odontologielicentiaten fru Saimi Kotilainen (1 april), professorskan fil. kand. Dagny Elisabet Dorothea Lunelund och fil. mag. Erik Karsten (6 maj).

Det arbetsår, som inom kort går ut, sluter sig till sin karaktär organiskt till de närmast föregående. Det är i mycket representativt för tidens Finland, kanske för tiden över huvud. Såren från krigen begynna så småningom läkas, så långt detta inom landets beskurna gränser är möjligt. Hågen för forskning och gärning i kulturens tjänst har icke för ett ögonblick hos dess tjänare i detta land visat tecken till att slockna. Dess glöd har under våra krig, även inom detta samfund, förmärkts hos mången man vid fronten. Nya och friska krafter samlas inför nya och fördjupade problem. Landet giver dem, nu som förr, icke den ekonomiska grund att bygga på, som den vetenskapliga forskningen dock icke kan undvara. Man är berättigad att fråga, om landets ekonomiska bärkraft verkligen icke tillåter ett effektivare stöd av det avsnitt av landets kamp för dess hävdelse, som faller inom råmärkena för dess vetenskapliga forskning, eller om grunden ligger i en felbedömning hos de ledande statsmakterna av de skilda posternas relativa betydelse vid budgetens fastställande.

Vid årets utgång frambär jag ännu en gång Sällskapets tacksamhet till alla dem, som offrat tid och krafter, tanke och hjärta, för detta för oss så dyrbara samfund. Jag riktar detta tack till Sällskapets i vetenskapliga och medborgerliga värv åldrade viceordförande, till Sällskapets städse redobogne sekreterare och skattmästare, till dess bibliotekarie under mer än ett halvt sekel, till Styrelsens medlemmar, till redaktören för den svårt redigerade serien Memoranda, samt övriga redaktörer, till alla dem som skänkt Sällskapet stödet av sitt arbete och sin omtanke. Jag uttalar ett varmt tack till Aktiebolaget Tilgmann. Dess välvilja har varit en väsentlig förutsättning för vår tryckningsverksamhets kvalitativa nivå och kvantitativa styrka. Tryckningsverksamhetens rent tekniska problem är mer invecklat än den därmed icke förtrogne har någon som helst möjlighet att föreställa sig. Det har för Sällskapet varit av utomordentlig betydelse att under mer än ett kvarts sekel kunna trygga sig till samme tekniske ledare av dess tryckningsverksamhet. I detta sakförhållande ligger en väsentlig grund till det faktum, att Sällskapet även

under de mest beträngda förhållanden kunnat trycka rätt mycket, rätt snabbt, rent estetiskt vackert och därtill anmärkningsvärt billigt. Måhända har Sällskapets medlemmar icke alltid kommit att reflektera däröver, att allt detta dock icke varit något alldeles självklart. För långvarigt, trofast, sakförståndigt och alltid älskvärt stöd för Sällskapets förlagsverksamhet, kärnan i dess verksamhet, uttalar jag till direktör Eino Aro i Aktiebolaget Tilgmann ett varmt tack.

Sällskapet hedrar i dag minnet av:

Filosofiemagistern Väinö Aatos Seppälä, född den 5 jan. 1890, medlem av Sällskapet den 6 mars 1915, död den 21 juni 1949;

Medicinelicentiaten Erik Såltin, född den 4 maj 1901, medlem av Sällskapet den 6 december 1919, död den 2 november 1949;

Veterinären Johan Carl Alexander Brüning, född den 20 juli 1877, medlem av Sällskapet den 6 oktober 1900, död den 18 augusti 1949;

Bibliotekarien, fil. mag. Ragnar Reinhold Dahlberg, född den 8 oktober 1877, medlem av Sällskapet den 4 februari 1899, död den 7 januari 1950;

Advokaten Hjalmar A. Granfelt, född den 22 mars 1876, medlem av Sällskapet den 6 november 1897, död den 18 januari 1950;

Lektorn, fil. mag. Lauri Teodor Helle, född den 9 maj 1875, medlem av Sällskapet den 3 februari 1906, död den 25 januari 1950;

Professorn, fil. dr Harald Vilhelm Lunelund, född den 27 juni 1882, medlem av Sällskapet den 7 februari 1942, död den 17 februari 1950;

Lektorn, fil. mag. Väinö Gabriel Kivilinna (Borg), född den 13 okt. 1875, medlem av Sällskapet den 7 oktober 1893, död den 18 mars 1950;

Professorn, medicine- och kirurgiedoktorn Mons-Christian Ehrström, född den 13 sept. 1905, medlem av Sällskapet den 3 maj 1941, död den 6 maj 1950.

Bilaga I. Skrivelse till Styrelsen angående återupptagandet av verksamheten vid den ornitologiska stationen på Signilskär.

Till Styrelsen för Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Ålands Fågelskyddsförening har meddelat, att bostaden för observatorn på den ornitologiska stationen på Signilskär åter kommer att sättas i stånd och sannolikt kan tagas i bruk redan instundande höst. Stationens byggnad skadades som känt vid sprängningar på ön genast efter kriget. Sedan kriget har dess verksamhet legat helt nere.

Ornitologiska stationen på Signilskär var på sin tid den enda i Nordeuropa. Dess verksamhet vann beaktande och erkännande utomlands. Då det nu åter föreligger en möjlighet att återupptaga stationens verksamhet bör detta absolut icke försummas.

Återupptagandet av stationens verksamhet kommer att medföra vissa oundgängliga kostnader. Möjligheten att få observatörer att under hela flyttningssäsongen kontinuerligt vara närvarande på stationen kommer med säkerhet att bli beroende av om vederbörande observatörer för längre eller kortare tid kan taga tjänstledighet från sina tjänster.

Detta åter förutsätter åtm. i vissa fall, att observatorn erhåller en avlöning, som icke alltför avsevärt understiger den lön, som han under motsv. tid åtnjuter av sin tjänst.

Kostnaderna för resorna av och an till Stationen böra givetvis också beaktas.

För att konstruera fällor för fågelfångst (för ringmärkning) kunna vissa mindre summor bli nödvändiga.

Trots att Sällskapets ekonomiska ställning är ansträngd, förefaller det oss av nöden att överväga Sällskapets möjligheter att bekosta Signilskärs ornitologiska stations verksamhet.

Helsingfors, den 7. V. 1949.

Pontus Palmgren Lars von Haartman

Bilaga II. Promemoria inlämnad till Lantbruksministeriet med anledning av ett uppgjort förslag till ny jaktlag och ändring av § 13 i naturskyddslagen. (Se s. 119—120).

Societas pro Fauna et Flora Fennica, Suomalainen Eläin- ja Kasvitieteellinen Seura Vanamon ja Lintutieteellisen Yhdistyksen tietoon on tullut metsästyslakikomitean äsken laatima ehdotus uudeksi metsästyslaiksi ja luonnonsuojelulain 13 §:n muuttamiseksi. Olisi kohtuudella voinut odottaa, että tällaisessa maamme luontoa koskevassa kysymyksessä, joka kiinnostaa kaikkia luonnontutkijoita ja luonnonystäviä eikä vain metsästäjiä, olisi käytetty hyväksi myös sitä asiantuntemusta, jota luonnontieteelliset seuramme edustavat. Niin kiireellisiä k.o. lainmuutokset eivät liene, etteikö mainittujen seurojen lausuntoja olisi voitu haukkia. Näin ei kuitenkaan ole tehty, vaan sen sijaan nämä piirit asetetaan sen tapahtuneen tosiasian eteen, ettei lakiehdotusta virallisesti anneta niiden tietoon ennen kuin se esitetään eduskunnalle. Allekirjoittaneet luonnontieteelliset seurat pyytävät käsillä olevan uutta metsästyslakia ja luonnonsuojelulain 13 §:n muuttamista koskevan ehdotuksen johdosta saattaa tiedoksi seuraavat näkökohdat.

1. Sellaisten henkilöiden lukumäärä, jotka viettävät lomaansa nauttimalla luonnosta tai vapaa-aikoina retkeilevät näissä merkeissä tai muuten hakevat luonnosta virkistystä seuraamalla sen elämää, esim. lintuja, on jatkuvasti enentymässä. Riistakanta sen sijaan ei voi kestää metsästyksestä kiinnostuneiden piirien liiallista kasvua. Sen vuoksi metsästyksestä vähemmän tai ei ollenkaan välittävien luonnonystävien intressejä ei pidä syrjäyttää metsästäjien edun rinnalla. Yhä laajemmissa kansalaispiireissä tajutaan nykyisin, että luonnolla on oma monipuolinen kulttuuriarvonsa, jota mikään muu ei voi korvata. Luonnontieteelliseltä kannalta katsoen tämä on tietenkin selviö. Jolleivät taloudelliset syyt nimenomaan pakoita, meillä ei ole mitään oikeutta hävittää edes osaakaan tästä luonnosta. Päin vastoin olisi pyrittävä kaikin keinoin turvaamaan maamme villin luonnon säilyminen mahdollisimman rikkaana. Tähän on sitäkin suurempi syy, koska luontomme on paljon köyhempää kuin monien muiden maiden. Tietyn eläinlajin metsästystä ei siis ole sallittava vain sen vuoksi, että sitä voitaisiin käyttää ampumataidon harjoittamiseen tai sen osoittamiseksi. Tämä näyttää kuitenkin olleen ainoana vaikuttimena siihen, että lakiehdotuksessa suuri joukko pienikokoisia kahlaajalintuja on luettu »metsästyskelpoisiin lintuihin» kuuluviksi.

2. Allekirjoittaneet tieteelliset seurat ovat sitä mieltä, että lakiehdotuksessa esiintyvät sanonnat »metsästykelpoiset linnut» ja »metsästyskelpoisiin kuulumattomat linnut» ovat epämääräisiä ja sen vuoksi sopimattomia. Sellaiset lähemmin määrittelemättömät käsitteet tekevät lain tulkinnan mielivaltaiseksi, koska teoreettisesti katsoen mikä lintu hyvänsä voidaan silloin viedä »metsästyskelpoisiin lintuihin».

3. Lain käytössä ei tulisi soveltaa sitä, ettei rauhoitetun eläinlajin ampujalle koidu rangaistusseuraamusta, jos hän on surmannut sen siinä luulossa, että kysymyksessä on

Typis expr. 26. 1. 1951

toinen rauhoittamaton laji. Metsästys- ja luonnonsuojelulait eivät saa edellyttää sellaisia lajinmääritystehtäviä, joita useimmat kansalaiset eivät pysty suorittamaan. Jos kaksi lajia muistuttaa toisiansa niin paljon, ettei yleisö pysty niitä erottamaan toisistaan, toisen metsästäminen (ampuminen) ei saa olla sallittu, jos toinen on rauhoitettu. On lisäksi pidettävä välttämättömänä ja vaadittava, että ampuma-asetta käyttävä henkilö todella on selvillä lain asettamista rajoituksista ammunnan kohteisiin nähden.

4. On kauan ollut tunnettua, että tietyissä metsästäjäpiireissä on pyritty nykyisin vallassa olevien lakien muuttamiseen siihen suuntaan, että yhä lukuisampien lintulajien ampuminen sallittaisiin, yhä harvempien lajien saadessa luonnonsuojelulain suoman turvan. Metsästyslehdissämme on toistuvasti esiintynyt kirjoituksia, joissa usein sangen epävarmoin tai yksipuolisin perusteluin on suositeltu eri lintulajien rauhoituksen lopettamista. Nyt esitetty ehdotus uudeksi metsästyslaiksi ja luonnonsuojelulain 13 §:n muuttamiseksi vahvistaa todeksi, mitä luonnontieteellisellä taholla on meillä pelätty. Yleisenä periaatteena on pidettävä, että linnut, jotka eivät tuota ihmiselle enemmän vahinkoa kuin toisaalta hyödyttävät häntä tai jotka eivät ole taloudellisen hyödyn vuoksi metsästettäviä, ovat rauhoitettuja, samoin sellaiset tiettyä vahinkoakin aiheuttavat lajit, joiden harvinaisuus vaatii niiden rauhoittamista tai jotka ovat niin oleellisia jäseniä suomalaisessa maisemakuvassa, että niiden kulttuurimerkitys on arvioitava suuremmaksi kuin niiden tekemä suhteellisen vähäinen vahinko, joka ei millään tavoin uhkaa ihmisen toimeentuloa.

5. Kysymys petoeläinten ja niiden saaliin välisestä suhteesta ja erikoisesti siitä, miten petoeläimet vaikuttavat saaliinaan käyttämiensä eläinlajien kannan suuruuteen, on äärimmäisen monimutkainen. Sama koskee sitä ongelmaa, miten metsästyksen kohteena olevien riistalajien optimaalinen kannan suuruus saadaan pystytetyksi muuttumattomana. Jo pintapuolinenkin viimeisinä vuosina ilmestyneen tätä kysymystä selvittelevän tarkkoihin kokeisiin ja laskelmiin nojaavan tieteellisen kirjallisuuden tarkastelu osoittaa, *ettei yksinään metsästäjäkokemukseen perustuva asiantuntemus riitä antamaan oikeata yleiskuvaa kaikista asiaan vaikuttavista tärkeistä tekijöistä.*

6. Tutkimukset villien eläinten kannan suuruudesta ovat yhtäpitävästi osoittaneet, että populaatiot, so. yksittäiset kannat, ovat pienempiä kuin maallikko yleensä kuvittelee. On olemassa lukuisia esimerkkejä siitä, miten eläinlaji on kuollut sukupuuttoon, jos kanta on pienentynyt tietyn tason alapuolelle, ja näin on tapahtunut siitäkin huolimatta, että laji on koetettu pelastaa täydellisen rauhoituksen avulla. Elävät olennot, niin kasvit kuin eläimetkin, ovat tietyn mittaamattomien geologisten ajanjaksojen kuluessa suoritetun kehitystapahtuman tulos, joka ei koskaan enää voi toistua. Jokainen lajin sukupuuttoon hävittäminen merkitsee näin ollen tieteellisessä mielessä korvaamatonta menetystä.

7. Näiden yleisten näkökohtien lisäksi allekirjoittaneet tieteelliset seurat pyytävät liittää seuraavan mietinnön lakiehdotuksessa ja luonnonsuojelulain 13 §:n muuttamista koskevassa ehdotuksessa mainituista yksittäisistä lajeista:

Nokikana (*Fulica atra*). Tätä lajia on usein syytetty siitä, että se hyökkäävän luonteensa vuoksi karkoittaa muut linnut läheisyydestään ja siten on omiaan vähentämään ennen kaikkea sorsalintukantaa. Luonnontieteellisissä piireissä tunnetaan kyllä nokikana taistelunhaluiseksi pesänsä läheisyydessä. Tästä ei kuitenkaan millään tavoin seuraa, että sorsakannan tarvitsisi välttämättä vähentyä niissä lahdissa ja järvissä, missä nokikana pesii. Kun eräänlainen modus vivendi luonnonsuojelun ja metsästäjien intressien välille kuitenkin on tieteellisten seurojen mielestä tavoiteltava, ne eivät ole halunneet asettua vastustamaan nokikanan sijoittamista metsästettävien lintujen joukkoon.

Silkkiuikku (*Podiceps cristatus*). Tätä lajia on, samoin kuin nokikanaa, syytetty sorsien ahdistelemisesta. Tämä syytös voitaneen katsoa perustelemattomaksi; tutkijat, jotka ovat

tehneet perusteellisia havaintoja tämän lajin biologiasta, eivät ole todenneet sen hyökkäävän sorsien kimppuun.

Metsästyksellisesti silkkiuikku kuulunee merkitykseltään ratkaisevasti vähemmän arvokkaaseen riistaan. Saariston samoinkuin sisämaan asujaimisto pitää silkkiuikun lihaa hyvin pahanmakuisena. Mitään ravintotaloudellista hyötyä ei silkkiuikun metsästyksestä koituisi. Tieteelliset seurat eivät voi näin ollen puoltaa silkkiuikun julistamista metsästettäväksi riistaksi. Silkkiuikun höyheniä on tietyssä mitassa käytetty muotiteollisuudessa ulkomailla. Lajin saattamisella tällaisin perusteluin metsästyksen kohteeksi voi olla sangen epäilyttäviä seurauksia.

Kuovit. Tieteelliset seurat pitävät periaatteellisesti sopimattomana, että sellaiset lajit, jotka metsästyskauden alkaessa jo ovat muuttaneet maasta, julistetaan metsästettäväksi riistaksi. Toisaalta tällainen toimenpide aivan turhaan lisää sallittujen lintulajien määrää ollen siten omiaan heikentämään sitä periaatetta, että mitään vahinkoa aikaansaamattomien lintujen tulee eetillisistä syistä olla rauhoitettuja, jos niillä kerran ei ole taloudellista merkitystä riistaeläiminä. Toisaalta se tosiasia, että kuoveja yleensä saisi ampua, houkuttelee rauhoitusmääräysten rikkomiseen pesimisaikana. Meillä on totuttu näkemään kuovit maisemiemme kaunistuksena, ja erikoisesti isokuovin kaunis keväinen ääni kuuluu erottamattomasti kulttuurimaisemien kauneusarvoihin. Suomalaisen kansanmiehen mieleen tuskin olisi koskaan pälkähtänyt ajatus, että kuovitkin kuuluisivat riistaeläimiin.

Ainoa kuovi, joka muuttaa maastamme suhteellisen myöhään vielä elokuun 20. päivän jälkeen, on punakuovi (*Limosa lapponica*). Tämä laji, joka aina on luettu harvinaisiin lintulajeihimme kuuluvaksi, näyttää viimeisinä vuosikymmeninä huomattavasti vähentyneen pesimäpaikoillaan Lapissa. Mikäli ehdotuksessa on tarkoitettu, että ainoastaan isoja pikkukuovia (suku *Numenius*), mutta ei punakuovia, sallittaisiin metsästää, sanontaa »kuovit» on pidettävä todistuksena joko asiantuntemattomuudesta tai välinpitämättömyydestä.

Kuovien julistamista metsästettäväksi riistaksi on tieteellisten seurojen käsityksen mukaan pidettävä anteeksiantamattomana rikkomuksena suomalaisia metsästys- ja luonnonsuojelutraditioita kohtaan.

Suokukko (*Philomachus pugnax*), viklot (*Tringa totanus, nebularia, erythropus, ochropus, stagnatilis*), töyhtöhyyppä (*Vanellus vanellus*) ja lirot (monikkomuoto epätäsmällinen, tarkoittaa luultavasti *Tringa glareola*a). Jo johdannossa kosketeltiin eräitä näkökohtia, jotka puhuvat näiden lajien ampumista vastaan. Että ne pienen kokonsa vuoksi ovat riistaeläiminä merkityksettömiä, käynee selville seuraavista niiden painoja osoittavista numeroista:

suokukko	80—170	gr
viklot	80—153	»
liro	57— 79	»
töyhtöhyyppä	n. 200	»

Jokseenkin yhtä oikeutetusti voitaisiin aloittaa leivosten, tilhien, kottaraisten ja muiden pikkulintujen metsästys. On lisäksi huomattava, että useimmat mainituista pikkukahlaajista vähenevät Suomessa jatkuvasti, kun soita kuivataan ja raivataan.

Ehdotettuihin luonnonsuojelulain 13 §:n muutoksiin tieteelliset seurat pyytävät liittää seuraavan mietinnön:

Korppi (*Corvus corax*) on pesivänä hyvin harvinainen Etelä-Suomessa ja puuttuu lisäksi moniltq seuduilta kokonaan. Sen rauhoittaminen ainakin maamme eteläosissa, so. muualla kuin Oulun ja Lapin lääneissä, on siis toivottavaa. On varsin murheellista,

jos tämä suomalaisen erämaanmaiseman kanta-asukas ja monien kansantarinoitten sankari hävitetään maamme luonnonkuvasta.

Peltovaris l. mustavaris (*Corvus frugilegus*). Maassamme on vain pieni määrä (todennäköisesti vähemmän kuin 10) peltovarisyhdyskuntia ja lajin mahdollista rauhoittamista tulee harkita.

Lepinkäiset (*Lanius*). Näillä pikkulinnuilla ei riistanhoidolliselta kannalta liene vähintäkään merkitystä. Tieteelliset seurat toivovat, että ne rauhoitetaan; on ylipäänsä sopimatonta sallia pikkulintujen ampumista, paitsi kaikkien tuntemia varpusia.

Pöllöt (*Striges*). Ainoastaan huuhkajaa ja tunturipöllöä pitäisi saada ampua, mutta näihinkin lajeihin nähden seurat asettuvat epäilevälle kannalle. On näet huomattava, ettei kumpikaan niistä ole yleinen. Tieteelliset seurat katsovat olevan asiallista, että huuhkajaa saadaan ampua muualla paitsi valtion mailla, missä se olisi rauhoitettava. Muut ehdotuksessa mainitut pöllöt ovat joko hyvin harvinaisia tai niin pienikokoisia, ettei niillä voi olla mainittavaa riistanhoidollista merkitystä. Luonnonsuojelun kannalta niiden rauhoittaminen on ehdottomasti paikallaan. Jos jokin näistä lajeista on rauhoittamaton, joutuvat kaikki muutkin riittämättömän lajintuntemuksen vuoksi ammunnan kohteiksi.

Muuttohaukka (*Falco peregrinus*). On nykyisin maassamme harvinainen ja kaipaa siis periaatteessa rauhoitusta. Metsästäjäpiireissä korostetaan, että muuttohaukka ottaa metsästettäviä lintuja, vesilintuja ja ehkä myös metsälintuja, mutta unohdetaan samalla kokonaan se hyöty, mitä se tekee tuhoamalla merkittävän paljon variksia, joilla ainakin saaristossa on huomattava merkitys vahinkoeläiminä. Muuttohaukan pesäpaikat — usein asuttuja jo ikimuistoisista ajoista — ovat yleensä paikallisten asukkaiden tuntemia. Väestö pitää monin paikoin niitä täydellä syyllä arvokkaina luonnonnähtävyyksinä. Näin ollen lajin rauhoitusta suurella todennäköisyydellä myös kunnioitettaisiin.

Poutahaukka l. ampuhaukka (*Falco columbarius aesalon*). Harvinainen Etelä-Suomessa. Pienen kokonsa vuoksi sillä varmastikaan ei ole mitään merkitystä riistanhoidon kannalta. On rauhoitettava, koska nuolihaukka, tuulihaukka ja punajalkahaukka varmasti joutuvat muuten erehdyksessä ammutuiksi. Nimitystä poutahaukka käytetään suuressa osassa Itä-Suomea hiirihaukoista ja muista haukoista, jotka siten seurauksena lain sanonnasta, joutuvat ammunnan kohteiksi, vaikka niitä pikkujyrsijöiden tuhoojina täytyy pitää erittäin tai ainakin etupäässä hyödyllisinä eläiminä.

Maakotka (*Aquila chrysaëtos*). Ampuminen Oulun läänissä, missä laji tuskin pesii, tulee kieltää. Sallittua sen tulisi siis olla vain Lapin läänissä, missä äärimmäisen harvalukuinen kanta aiheuttaa tiettyä vahinkoa poron vasoille. Mutta täälläkin ampumisen tulisi mikäli mahdollista rajoittua vain poroalueille.

Sinihaukka (*Circus cyaneus*). Voitaneen pitää etupäässä hyödyllisenä lajina, joka syö suuria määriä pikkujyrsijöitä, mutta joka jonkin verran kuitenkin käy käsiksi metsästettävään riistaan. On harvinainen (puuttuu lisäksi suurista osista maata). Ehdotus sinihaukan ampumisen sallimisesta osoittaa, kuten monet muutkin seikat, ettei luonnonsuojelulain 13 §:n muutosehdotusta tehtäessä ole otettu huomioon luonnonsuojelun vaatimuksia. Ei voida ajatella, että yleisö pystyisi erottamaan tätä lajia saman suvun muista vielä harvinaisemmista lajeista.

Merimetso (*Phalacrocorax carbo*). Ei pesi nykyisin maassamme. Eräissä Keski-Euroopan maissa on suuria kolonioita, jotka pesiään rakentaessaan tuhoavat puuston ja sitäpaitsi tekevät vahinkoa järvien kalakannalle. Lajin sikäläinen huono maine on ehkä vaikuttanut kannanottoon täällä. Meillä eteläisessä saaristossamme harvalukuisina esiintyviä, kesät viettäviä tai läpimuuttavia merimetsoja ei voi pitää vahingollisina. Näin ollen on perustelematonta, ettei uudessa laissa tätä lajia rauhoiteta.

Kuikka (*Colymbus arcticus*) ja kaakkuri (*C. stellatus*). Pesivät harvalukuisina suurissa, muuten lintuköyhissä metsäjärvissämme, joille nämä komeat linnut antavat eloa. Ovat luonteenomaisia Suomen järvimaiseman lajeja. Etitlisistä ja esteettisistä syistä niiden tulee olla rauhoitettuja.

Harmaalokki (*Larus argentatus*). Väitetään vahingolliseksi, mikä kuitenkin pitää paikkansa vain tiettyihin saariston osiin nähden. Kun suuri kolonia asustaa aivan lähellä Porkkalan aluetta, ja se siitä syystä tulee olemaan kokonaan rauhoitettu, tieteelliset seurat eivät - noudattaakseen tiettyjen metsästäjäpiirien toivomusta — halua asettua vastustamaan lajin rauhoittamisen kumoamista.

Selkälokki (*Larus fuscus*). Ne syytökset, joita metsästäjäin taholta on kohdistettu selkälokkiin, ovat olleet heikosti perusteltuja. Kokeneet ornitologit ovat tosin todenneet, että joillakuilla alueilla, missä se on suhteettoman runsaana esiintyvä, ravinnon puutteen vuoksi voi ottaa vesilinnun poikasia (sen sijaan ei koskaan todistetusti niiden munia). Suurin piirtein selkälokki kuitenkin on vahinkoa tuottamaton. Se on hyödyllinen pitäessään varikset loitolla luodoilta, missä se pesii, tarjoten täten suoranaista turvaa luodolla oleville vesilintupesueille. Koska selkälokkia eittämättä voidaan pitää merenrannikoidemme ja sisä-Suomen järvien (missä se muuten on hyvin harvalukuinen ja sen kanta voitaisiin rauhoittamattomana tuhota hyvin nopeasti) todellisina elävinä koristuksina, on sen ampumista myös esteettisistä syistä pidettävä sopimattomana.

Kalalokki (*Larus canus*). Ei käytännöllisesti katsoen koskaan käy käsiksi muiden lintujen muniin ja poikasiin. On hyödyllinen käydessään rosvoavien varisten kimppuun ja ajaessaan niitä pois luodoilta, joilla pesii vesilintuja. Tieteelliset seurat vastustavat mitä jyrkimmin kalalokin rauhoituksen kumoamista.

Naurulokki (*Larus ridibundus*). Ei ahdistele metsästettävää riistaa. Voidaan ehkä väittää, että naurulokit suuren lukumääränsä vuoksi likaisivat Helsingin tai mahdollisia muita satamia, mutta tämä on heikko todistus lajin rauhoitusta vastaan; niiden kauneus vaikuttaa paljon enemmän kaupunkikuvaan myönteisesti. Naurulokkien satamille aiheuttama valkomaalaus on paljon sopivammin korjattavissa puhtaanapitolaitoksen toimesta kuin sen ilkivaltaisen ammunnan avulla, joka voisi olla seurauksena rauhoituksen lopettamisesta.

Suippopyrstökihu (*Stercorarius parasiticus*). Saaristolinnustomme harvalukuisimpia lajeja. Vain lounais-Suomessa esiintyy sitä säännöllisesti pesivä kanta.

Ehdotuksessa ruokki (*Alca torda*) ja riskilä (*Uria grylle*) esiintyvät lajeina, joita nykyisin kantansa heikkouden vuoksi ei saisi ampua, mutta joita kuitenkin luonnehditaan ontuvalla termillä »metsästyskelpoinen». Tieteelliset seurat haluavat puoltaa näiden lajien kokonaan rauhoittamista. Ruokkikanta ei lähimmän 15 vuoden aikana tule saavuttamaan edes sitä suuruutta, joka sillä oli ennen kovia pakkastalvia, ja laji on ylipäänsä aina ollut äärimmäisen harvalukuinen suurimmassa osassa saaristoamme. Riskilöillä ja ruokeilla ei koskaan ole ollut mitään merkitystä saaristoväestön harjoittamassa metsästyksessä. — Nämä lajit ovat sitä paitsi hitaan luontaisen lisääntymisensä vuoksi erityisen herkkiä ihmistoiminnan aiheuttamille vaikutuksille.

Bilaga III. Hemställan till dr Gösta Ehrnrooth om fredande av vegetationen på Gammelgårdsåsen i Lampis.

Herr Doktor Gösta Ehrnrooth, Gammelgård, Lampis.

Herr Doktor!

Den å Edra ägor belägna Gammelgårdsåsen hör till de ur naturvetenskaplig synpunkt märkligaste platserna i de inre delarna av södra Finland på grund av den enastående

lundvegetation, som finnes utbildad på åsens rika morängrus. Frånsett Ålands och vissa åboländska trakters lundvegetation, som dessutom i allmänhet täcker mindre ytor än Gammelgårdsåsens lundområde, torde detta lundområde vara den mest utpräglade representanten för den mellaneuropeiska lundvegetationen, som i våra dagar finnes bevarad i Finland. Djurlivet återspeglar växtvärldens frodighet. Entomologerna hava på området funnit insektarter, som inte påträffats annorstädes i det inre av Finland, molluskfaunan är artrik, likaså fågelbeståndet. Hela organismsamhället är sålunda ett unikt naturminnesmärke, en relikt från de varmare klimatperioder, som följde efter istiden. För vår naturvetenskap skulle bevarandet av åtminstone en tillräckligt stor och representativ del av lundområdet på Gammelgårdsåsen i möjligast ostört skick vara av stor betydelse och möjliggöra betydelsefulla studier.

Under hänvisning till det ovan sagda får Societas pro Fauna et Flora Fennica anhålla, att Herr Doktorn ville taga i övervägande om möjligheter kunde förefinnas att till större eller mindre del bevara vegetationen på Gammelgårdsåsen som ett naturskyddsområde.

Helsingfors den 11 januari 1950.

Societas pro Fauna et Flora Fennica

Enzio Reuter
hedersordförande

Alvar Palmgren	T. H. Järvi	Lars von Haartman
ordförande	viceordförande	sekreterare
Ernst Häyrén	Runar Collander	Alex. Luther
P. Palmgren	Sten Stockmann	Viljo Kujala
	Harry Federley	Harald Lindberg

Bilaga IVa. Hemställan till Försvarsministeriet om fredande av öarna Kytökäringen och Lill-Kytö i Esbo.

Puolustusministeriölle.

Helsingin ympäristössä on ihmisen vaikutus luontoon suurempi kuin missään muualla Suomessa. Kehityksen kulkua ei tietenkään voida estää, mutta samalla on kiinnostus koskemattomaan luontoon ja sen tarjoamiin arvoihin laajojen kansanpiirien keskuudessa yhä nousemassa. Olisi siis sekä tästä syystä että myöskin tieteellisen luonnontutkimuksen kannalta erittäin suotavaa, että voitaisiin säilyttää joitakin tyypillisiä luonnonkohteita alkuperäisessä asussaan myöskin Helsingin seudulla, etenkin sellaisissa tapauksissa, jolloin tämä on mahdollista loukkaamatta kaupungin tai maan taloudellisia tai muita oleellisia etuja. Puolustuslaitoksen hallussa olevat, Suomenlinnan linnoitusalueeseen kuuluvat, kaksi pientä Kytön linnakkeen välittömässä läheisyydessä olevaa metsätöntä luotoa, Kytökäringen ja Söderkäringen, tarjoisi virallisesti rauhoitettuna Helsingin läntisen saariston vesilinnustolle erittäin sopivia pesimäpaikkoja, joista tällä seudulla muuten on suuri puute. Societas pro Fauna et Flora Fennica, jonka jäsenet kahtena eri vuonna sotilasviranomaisten myötävaikutuksella ovat olleet tilaisuudessa tutustumaan k.o. pikkuluotojen jo nytkin hyvin monipuoliseen linnustoon, saa täten ehdottaa, että Puolustusministeriö ryhtyisi toimenpiteisiin näitten kahden luodon julistamiseksi viralliseksi linnunsuojelualueeksi. Koska luodot sijaitsevat Kytön rajavartioaseman välittömässä läheisyydessä, ei niiden vartiointi vaatisi mitään erikoistoimenpiteitä. Kytön linnakkeen ja rajavartioaseman henkilökunta on oma-aloitteisesti viime vuosina suojellut luotojen linnustoa. Virallisen rauhoituksen nojalla voitaisiin tätä kiitettävää toimintaa vieläkin tehostaa. Mainittakoon, että luodoilla, joitten linnuston kehitystä on seurattu tarkkaan vuodesta 1933 alkaen, ennen sotaa pesi jopa 25 paria haahkoja eli kolme neljäsosaa koko

Espoon haahkakannasta. Täydellisen rauhoituksen ansiosta saarilla viime kesinä edelleen pesinyt, mutta sotavuosina huomattavasti vähentynyt haahkakanta, samoinkuin muutkin saarella pesivät vesilinnut, varmaan jälleen suuresti lisääntyisivät.

Helsingissä, 1. p:nä huhtikuuta 1950.

Societas pro Fauna et Flora Fennican puolesta:

Alvar Palmgren
puheenjohtaja

T. H. Järvi
varapuheenjohtaja

Lars von Haartman
sihteeri

B i l a g a I V b. Hemställan till Gränsbevakningens stab om vidtagande av temporära åtgärder för fredande av öarna Kytökäringen och Lill-Kytö i Esbo.

Rajavartioston Esikunta,
Helsinki.

Allekirjoittanut Seura on äskettäin kääntynyt Puolustusministeriön puoleen ehdottaen, että Puolustusministeriö ryhtyisi toimenpiteisiin Porkkalan rajavartioalueen Kytön saaren välittömässä läheisyydessä olevan, Suomenlinnan linnoitusalueeseen kuuluvan kahden pienen luodon julistamiseksi viralliseksi linnunsuojelualueeksi. K.o. luotojen, Kytökäringen ja Söderkäringen eli Lillkytö, linnusto oli varsinkin ennen sotia erittäin rikas, ja viime vuosina on Kytön rajavartioaseman ja linnakkeen henkilökunta omaaloitteisesti suojellut saarten linnustoa. On tietysti kuitenkin toivottavaa, että saataisiin julkinen päätös saarien rauhoituksesta. Pyydämme lausua toivomuksen, että Rajavartiostojen Esikunta, joka jo aikaisemmin monessa suhteessa on osoittanut suurta kiinnostusta luonnonsuojeluun, ryhtyisi väliaikaisiin toimenpiteisiin saarien rauhoittamiseksi antamalla Kytön rajavartioaseman ja linnakkeen henkilökunnalle ohjeet ja valtuudet estää kaiken oleskelun ja maihinnousun k.o. luodoilla lintujen pesimisaikana. Virallinen rauhoituspäätös on odotettavissa vasta kuluvan vuoden pesimäkauden jälkeen. Luotojen sijaitessa aivan Kytön rajavartioaseman lähettyvillä ei niiden vartiointi aiheuttaisi mitään erikoistoimenpiteitä. Rauhoituksen tarkoituksena olisi ensi sijassa turvata Espoon pitäjän suuresti vähentyneelle haahkakannalle rauhallisia pesimäluotoja, joista seudulla on suuri puute. Oheistamme ehdotuksen luotojen rauhoitussäännöiksi.

Helsingissä 1. p:nä huhtikuuta 1950.

Societas pro Fauna et Flora Fennican puolesta:

Alvar Palmgren
puheenjohtaja

T. H. Järvi
varapuheenjohtaja

Lars v. Haartman
sihteeri

Ehdotus Kytön linnunsuojelualueen rauhoitusmääräyksiksi.

1. Kytön linnunsuojelualue käsittää Espoon pitäjän Kytön saaren koillispuolella olevat pikkusaaret Kytökäringen ja Söderkäringen, joitten yhteenlaskettu pinta-ala on n. 3 ha, sekä siihen liittyvän vesialueen, yhteensä 25 ha.

2. Rauhoituksella pyritään säilyttämään ja lisäämään etenkin saariston pesivää vesilinnustoa. Pohjoisemman saaren rauhoitus koskee kaikkia lintulajeja, niiden munia ja poikasia, eteläisellä luodolla sensijaan kaikkia muita paitsi selkälokkia, harmaalokkia ja varista, joiden pesiminen mainitulla luodolla Valtion luonnonsuojeluvalvojan ja Lääninhallituksen suostumuksella mahdollisuuksien mukaan sopivin keinoin olisi pyrittävä estämään, koska liian runsas lokkikanta kuten myös variksen esiintyminen alueella voisi vaarantaa vesilintukantaa.

3. Alueella kielletään kokonaan kaikenlainen metsästys sekä lisäksi maihinnousu 1. IV.—30. IX. välisenä aikana. Metsästyskielto olkoon myös voimassa Kytön saaren itä- ja koillisrantaan nähden, saaren kaakkoiskärjestä aina päälaituriin asti, sekä Kytön ja rauhoitettujen luotojen välisessä salmessa. Poikkeuksena olkoon ainoastaan allien syysmetsästys, jota saadaan harjoittaa koko alueella lokakuun 1. päivän jälkeen. Maihinnousukielto ei koske Merenkulkuhallituksen alaisia henkilöitä virkatehtävissä.

Bilaga V. Skrivelse till Ålands Landskapsnämnd med anledning av förvärvet av Idholm i Lemlands skärgård.

Till Ålands Landskapsnämnd.

Genom Landskapets forstmästare, Albin Andrée, har till Sällskapets kännedom kommit, att Landskapet som donation fått emottaga Idholm ö inom Jersö byaområde i Lemlands skärgård. Bland öarna i Ålands vida arkipelag är denna utomordentligt artrika lövängsholme, som bl.a. förliden sommar väckte Svenska Botaniska Föreningens (Stockholm) sommarexkursions hänförda beundran, en bland de ur biologisk synvinkel allra praktfullaste. Det talar högt om uppskattning av vetenskaplig forskning och om kärlek till hembygden, att en dotter av Åland givit sin hembygd denna rika gåva. Denna gåva utgör även ett vackert vittnesbörd om det framsynta arbete Ålands landskapsnämnd nedlagt för fredande av hembygdens natur. Societas pro Fauna et Flora Fennica ber att till Ålands Landskapsnämnd få frambära sin varma lyckönskan till den stora, varmhjärtade donation som med Idholm tillfallit Landskapet.

Sällskapet tillåter sig även att betyga sin aktning för det insiktsfulla arbete Landskapets lantråd och forstmästare personligen nedlagt i naturskyddets tjänst.

Helsingfors, den 27 maj 1949.

Societas pro Fauna et Flora Fennica

Alvar Palmgren
ordförande

T. H. Järvi
viceordförande

Bilaga VI. Skrivelse till Ålands Landskapsnämnd beträffande önskvärdheten av ett fredande av lövängslandskapet på Jomala-ön i Jomala socken.

Till Ålands Landskapsnämnd.

Ålands löväng är en nordlig avläggare av den mellaneuropeiska blandlövskogen, som en gång utgjorde den dominerande vegetationstypen på näringsrik jord över vida delar av Mellaneuropa. Den har framgått ur blandlövskogen genom en urgammal, efter vegetationskaraktären anpassad specifik kulturform. Häri ligger dess naturvetenskapliga och kulturhistoriska intresse.

Lövängen som kulturform lever ännu ställvis kvar, främst på Öland och Gotland, i Södermanlands och Upplands skärgårds- och kusttrakter, på Ösel och Dagö samt på Åland. Men dess tillvaro är starkt hotad. I ständigt ökad takt går plogen fram; vad icke omvandlas i åker upplåtes till bete.

Ålands Landskapsnämnd har med en vidsynthet, som väckt uppmärksamhet utöver landskapets gränser, insett den fara, som härmed hotar hela landskapsbilden och även landskapet såsom betydelsefullt objekt för biologisk forskning.

Bland vackra och representativa lövängslandskap på Åland intager Jomala-ön i Jomala socken en framträdande plats. Ej blott att ön är lummig och floran artrik; den är så att säga rent arkitektoniskt sett sällsynt vackert skapad med dominerande berg och lummiga dälder, med blomsterrik ängsmark och vackra stränder.

Synnerligen anmärkningsvärt är för Jomala-ön den rätt branta, östra strandslutt-

ningen mot den från norr inträngande viken. Sluttningen upptages av delvis mycket tät träd- och buskvegetation med frodig underväxt. På många partier av denna strandsluttning har av det framsipprande vattnet danats sanka gungflyartade partier, vilket på Åland på starkt sluttande mark är en mycket sällsynt företeelse; en motsvarighet finnes på Åland närmast i Kattnäs by i Hammarland.

Det vore ur såväl biologisk som allmänt geografisk synvinkel sett mycket önskvärt, att lövängslandskapet på Jomala-ön, eller möjligast stora delar därav, bleve för framtiden fredat. Jämte Ramsholmen torde Jomala-ön numera vara det bäst bevarade lövängsområdet i Jomala socken.

Helsingfors, den 27 maj 1949.

Societas pro Fauna et Flora Fennica

Alvar Palmgren
ordförande

T. H. Järvi
viceordförande

Bilaga VII. Ansökan hos Undervisningsministeriet om tilläggsanslag för täckande av det deficit, som verksamheten under år 1949 medfört.

Opetusministeriölle.

Vuotta 1949 varten Societas pro Fauna et Flora Fennica-seura sai valtioapua 1.300.000 mk, minkä lisäksi toinen erä, suuruudeltaan 300.000 mk on nostettu vuonna 1948 myönnetystä apurahasta vuosina 1947 ja 1948 painettujen Index-teosten hyväksi eli siis kaikkiaan on nostettu 1.600.000 mk. Saadusta avustuksesta on 543.107 mk käytetty jo vuonna 1948 syntyneen vajauksen peittämiseksi.

Huolimatta siitä, että Seura on kuluneen vuoden aikana pidättänyt painattamasta huomattavan joukon käsikirjoituksia (tekijöinä Tor G. Karling, Stig Jaatinen, P. Palmgren, T. H. Järvi, Sv. Nordberg, B. Färdig, R. Enwald, E. J. Valovirta sekä Seuran erillisinä julkaisemien teosten Index-luettelo ja Memoranda 25. osa) päättyy vuoden 1949 tiliasema n. 405.800 mk:n vajaukseen. Edellämainittujen painattamatta jätettyjen teosten sivumäärä nousee noin 1,300 sivuun sekä painattamisen kustannukset noin 1.700.000 mk:aan.

Edelläesitettyyn viitaten Seura kunnioittavimmin anoo Opetusministeriöltä 405.800 mk:an suuruista lisäapurahaa vuoden 1949 aikana syntyneen vajauksen peittämiseksi.

Helsingissä 1. 2. 1950.

Alvar Palmgren
puheenjohtaja

T. H. Järvi
varapuheenjohtaja

Sten Stockmann
rahastonhoitaja

Lars von Haartman
sihteeri

Bilaga VIII. Tal av viceordföranden prof. T. H. Järvi vid Oulun Luonnonystäväin Yhdistys 25-årsjubileum den 22 april 1950.

Oulun Luonnonystäväin Yhdistyksen kunnioitettava Herra puheenjohtaja ja arvoisat jäsenet.

Hyvät herrat ja naiset.

Societas pro Fauna et Flora fennica-seura on suonut minulle ilon saapua tänne Yhdistyksenne juhlakokoukseen esittämään Seuran kunnioittavat tervehdykset ja lämpimät onnittelut.

Edustamani Seura saattanee — omaan ikäänsä vedoten — katsoa itseään kaikkien niitten yhdistysten eräänlaiseksi kantaäidiksi, jotka ovat toimialakseen ja harrastustensa kohteeksi valinneet Suomen kasvi- ja eläinkunnan tuntemisen ja tutkimisen. Tällä alalla on yhdistyksenne huomattavassa erikoisasemassa, koska toiminta-alueenne käsittää Pohjois-Suomen kokonaisuudessaan kaikkine siinä esiintyvine maantieteellisine erikoisuuksineen.

Epäilemättä tällaista yhdistystä oli jo kaivattukin ennen sen syntymistä.

Kun se sitten perustettiin, yhdistys toimi suurella tarmolla etenkin museonsa luomiseksi ja kirjaston hyväksi, kuten käy ilmi tohtori Metsävainion aikoinaan Luonnon Ystävässä julkaisemista selostuksista. Mutta tammik. 21. p:nä 1941 yhdistyksenne aikaansaannoksia kohtasi suuri tuho, pommituksesta syntynyt tulipalo kun hävitti museon ja kirjaston. Täällä siis uusiintui sama kohtalo, minkä Turun palo v. 1827 aiheutti ns. »Fauna»-seuralle sen nuoruusvuosina.

Paitsi sitä merkitystä, mikä yhdistyksellänne on ulospäin tietojen kerääjänä, museon ja kirjaston ylläpitäjänä ja kartuttajana, on sillä myös sisäinen merkityksensä. Yhdistys antaa niille luonnon ystäville ja tutkijoille, jotka ovat joutuneet suorittamaan elämässä ansiotyöt Pohjolassa, kaukana maan eteläisillä rannoilla sijaitsevista keskuksista, mahdollisuuden oman keskustan luomiseen, joskin ehkä rajoitetumman, mutta joka kuitenkin suo tilaisuuden myös ajatusten ja kokemusten vaihtoon samaa harrastuspiirejä edustavien henkilöitten kesken.

Toivoen, että yhdistyksenne edellä kosketetuilla aloilla saavuttaa suuren kukoistuksen, uudistan Societas pro Fauna et Flora fennica-seuralta saamani tehtävän toivottamalla Yhdistyksellenne onnea ja menestystä vastaisina vuosina.

Bilaga IX. Adress till professor dr Robert Lauterborn med anledning av dennes 80-årsdag den 23 oktober 1949.

Herrn Professor Dr Robert Lauterborn.
Zoologisches Institut der Universität.
Freiburg i/Br.

Verehrter Herr Professor Lauterborn.

Erst dieser Tage haben wir erfahren, dass Sie am 23 Oktober Ihr 80. Lebensjahr vollendeten.

Die Societas pro Fauna et Flora Fennica, die stolz ist Sie, den eminenten Erforscher der Tier- und Pflanzenwelt des Rheinlandes, zu ihren Mitgliedern zählen zu dürfen, beglückwünscht Sie herzlichst dazu, dieses hohe Alter in ungebrochener Arbeitsfrische erreicht zu haben. Wir wünschen Ihnen noch so manches Jahr des erfolgreichen Forschens und der Schaffensfreude und dass es Ihnen vergönnt sein möge Ihr monumentales Rheinwerk zum Abschluss zu bringen.

Helsingfors den 8. November 1949.

Die Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Alvar Palmgren
Vorsitzender

Lars von Haartman
Schriftführer

Bilaga X.

Societas pro Fauna et Flora Fennicas ekonomiska ställning under år 1949.

Redogörelse avgiven till årsmötet 13. 5. 1950 av skattmästaren, herr STEN STOCKMANN.

Det ordinarie statsanslaget höjdes år 1949 till mk 500.000: — från att föregående år ha varit mk 36.000: — och därförinnan ända sedan år 1940 mk 18.000: —. Även anslaget ur penningelotteriets vinstmedel har något höjts, nämligen från mk 755.000: — till mk 800.000: —. Av det föregående år anhållna anslaget för bestridandet av kostnaderna för tryckandet av Index

över Sällskapets skrifter, har det återstående beloppet mk 300.000: — erhållits. Hela statsanslaget för år 1949 steg till mk 1.600.000: —, mot mk 951.000:— föregående år och mk 533.000: — år 1947. Frånsett det extra anslaget för Index, utgjorde statsunderstödet för år 1949 således mk 1.300.000: —, vilket är ungefär $7\,^1/_2$ gånger det av statsverket år 1938 givna understödet. Då emellertid tryckningskostnaderna för Sällskapets skrifter hittills stigit 10 à 11 gånger, är understödet fortfarande för lågt för att möjliggöra samma tryckningsverksamhet som före kriget.

Genom att tryckningen av endel inlämnade manuskript uppskjutits har skulden till OY Tilgmann AB nedbringats från mk 543.107: — till mk 423.457: —.

Inkomsterna och utgifterna under redovisningsåret samt Sällskapets ekonomiska ställning den 31 december 1949 framgå ur följande sammanställning.

Societas pro Fauna et Flora Fennica

Sammandrag av kassakonto år 1949

Debet

Saldo från år 1948	1.332: —
Årsanslag	500.000: —
Anslag ur penningelotteriets vinstmedel	800.000: —
Anslag ur penningelotteriets vinstmedel för tryckning av Index	300.000: —
Tryckningsbidrag	31.990: —
Sålda publikationer	16.668: —
Dividender och obligationsräntor	29.516: —
Räntor på kapital-, spar- och postgiroräkning	1.222: —
Diverse inkomster	2.299: —
	mk 1.683.027: —

Kredit

Tryckningskostnader	1.282.189: —
Arvoden	68.000: —
Översättningar	4.400: —
Renskrivning	4.400: —
Omkostnader för föredrag	12.189: —
Annonser	18.260: —
Postavgifter	136.482: —
Kostnader för utarbetandet av Index	80.750: —
Stipendier	5.200: —
Kostnader för ornitologiskt forskningsarbete	44.997: —
Adresser m.m.	7.890: —
Legat	1.000: —
Brandförsäkring	1.442: —
Diverse fonder	9.022: —
Diverse utgifter	4.901: —
Saldo till år 1950	1.905: —
	mk 1.683.027: —

Förmögenhetsbalans den 31 december 1949

Aktiva

Kassa	1.905: —
Tryckalster	1.747.938: —
	mk 1.749.843: —

Passiva

Skuld till OY Tilgmann AB	423.457: —
Kapital	1.326.386: —
	mk 1.749.843: —

Sällskapets fonder.

De av Sällskapet förvaltade fonderna ha icke under redovisningsåret undergått några anmärkningsvärda förändringar.

Fondernas ställning den 31 december 1949 framgår ur följande bokslutssammandrag.

Fondernas inkomster och utgifter år 1949

Inkomster

Kapital 31. 12. 1948	438.123: —
Obligationsräntor	4.284: —
Dividender	25.232: —
Räntor på kapital- och sparräkningar	1.395: —
Inskrivningsavgifter	1.100: —
Sålda teckningsrätter	4.088: —
Outgivna stipendier	1.900: —
Bidrag ur årskassan	294: —
Uppskattning av aktier	13.702: —
mk	490.118: —

Utgifter

Aino Norrlin, legat		1.000: —
Sällskapet tillfallande räntor från:		
Stående fonden	12.488: —	
Sanmarks fond	600: —	
J. Ph. Palméns fond	1.300: —	
Siltalas fond	600: —	
Poppius fond	1.800: —	
Carl Finniläs fond	1.300: —	
De i frihetskriget stupades fond	1.000: —	
Karl Langs fond	600: —	
Kurt-Erik Sundströms fond	400: —	
Alvar Palmgrens fond	1.600: —	21.688: —
Kapital 31. 12. 1949		467.430: —
mk		490.118: —

Förmögenhetsbalans den 31 december 1949

Aktiva

21	aktier i Tammerfors Linne- & Jern-Manufaktur AB ...	à 7.000: —	147.000: —
860	» i AB Nordiska Föreningsbanken	à 215: —	184.900: —
150	» i Helsingfors Aktiebank	à 110· —	16.500: —
9	» i Helsingfors Pant-Aktiebolag	à 570: —	5.130: —
1	aktie i AB Nothamn	à 1: —	1: —
	Obligationer		78.500: —
	Kapital- och sparräkningar		35.399: —
			mk 467.430: —

Passiva

Stående fonden	229.797: —
Sanmarks fond	9.510: —
J. Ph. Palméns fond	23.465: —
Siltalas fond	10.614: —
Poppius fond	36.393: —
Norrlins fond	28.785: —
Carl Finniläs fond	32.793: —
De i frihetskriget stupades fond	16.174: —
Karl Langs fond	21.816: —
Hanna Langs fond	20.850: —
Kurt-Erik Sundströms fond	12.789: —
Alvar Palmgrens fond	24.444: —
	mk 467.430: —

Bilaga XI.

Bibliotekets tillväxt under verksamhetsåret 1949—1950.

Redogörelse avgiven vid årsmötet 13. 5. 1950 av bibliotekarien prof. emeritus Enzio Reuter.

Under det senaste verksamhetsåret har, likasom under de närmast föregående åren, en rätt betydande del av de till följd av krigshändelserna uppkomna luckorna i biblioteket blivit fyllda. Bibliotekets bokbestånd har därigenom i avsevärd grad ökats. Tillväxten under året utgör 2,311 nummer (mot 1,554 föregående år), nämligen

Skrifter av blandat innehåll	902
Zoologi	590
Botanik	464
Lant- och skogshushållning, fiskeriväsende	133
Geografi, hydrografi	54
Geologi, mineralogi, paleontologi	30
Fysik, matematik, meteorologi, astronomi	64
Kemi, farmaci, medicin	8
Diverse	66
Summa	2,311

Under året ha bytesförbindelser inletts med följande 13 sällskap och institutioner: Universidade de Brasil, Faculdade de Medicina, Rio de Janeiro; Taiwan Museum, Taipeh, Taiwan; Estacion Experimental de Aula Dei, Zaragoza; Louisiana State University, Library, Baton Rouge; Scottish Home Department, Edinburgh; Naturforschende Gesellschaft, Augsburg; Institutum Botanicum Universitatis Jagellonicae Cracoviensis, Cracovie; Skalling Laboratoriet, Institut for Studiet af Klint, Marsk og Vade, Köpenhamn; Kungl. Skogshögskolan, Experimentalfältet, Stockholm; Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, Instituto de Farmacognosia »Jose Celestino Mutis»; Estação de Melhoramento de Planta, Elvas, Portugal; Braunschweigische Wissenschaftliche Gesellschaft, Braunschweig; The University of Kentucky Libraries, Lexington.

Å andra sidan har det efterhand framgått, att till följd av krigshändelserna åtskilliga tidigare bytesförbindelser avbrutits, och beträffande många andra råder ännu oklarhet.

Bokgåvor hava inkommit från Nordenskiöld-Samfundet och redaktionen av Ornis Fennica samt herrar E. Anderson, R. Dughi, R. Lauterborn, S. O. F. Omang, E. Schlottke, A. Thienemann, N. Tinbergen och H. Weber, för vilka gåvor härmed uttalas Sällskapets tack.

Den in- och utgående korrespondensen har, frånräknat bokförsändelserna, uppgått till inemot 1,100 postförsändelser.

Bilaga XII

Minnestal — Muistopuheet

VÄINÖ GABRIEL KIVILINNA †

Muistopuhe, jonka ILMARI HIITONEN piti vuosikokouksessa 13. 5. 1950.

Tänä keväänä siirtyi 18 p:nä maaliskuuta manan majoille eräs seuramme vanhimpia jäseniä, lehtori VÄINÖ GABRIEL KIVILINNA lähes 75 vuoden iässä. — Hän oli syntynyt 13. X. 1875 Turussa. Vanhemmat olivat seminaarinjohtaja Oskar Fredrik Borg ja Ida Agatha Savonius. Tultuaan ylioppilaaksi v. 1893 nuori Borg ryhtyi opiskelemaan luonnontieteitä pääaineenaan kasvitiede. Seuramme jäseneksi hän tuli samana vuonna, siis lähes 57 vuotta sitten. Hän oli eräs v. 1896 perustetun Vanamo-seuran innokkaimpia perustajajäseniä ja seuran ensimmäinen sihteeri (ks. A. KALELAN kirjoittamia muistosanoja, Luonnon Tutkija 54, 1950). Retkeiltyään Maantieteellisen Yhdistyksen stipendiaattina v. 1896 Kalvolassa julkaisi hän jo seuraavana vuonna näiden tutkimustensa tulokset (ks. Geogr. Fören. Tidskr. 1897). V. 1899 hän suoritti fil. kand. tutkinnon.

Vv. 1898 ja 1901 hän, joka jo ylioppilasaikanaan oli saanut paljon herätteitä opettajaltaan, professori J. P. Norrlinilta, retkeili sekä Suomen että Venäjän Lapissa suorittaen kasvimaantieteellisiä tutkimuksia etenkin tunturien kasvillisuudesta Sodankylässä, Sallassa ja Imanteron Lapissa (ks. matkakertomusta Fennia 20: 5, 1903). Edellisellä kerralla oli hänen matkatoverinaan P. A. Rantaniemi, toisella kerralla W. M. Linnaniemi. Nämä tutkimukset olivat silloiset retkeilyolosuhteet huomioonottaen erittäin vaivalloisia ja tästä syystä tunnustusta ansaitsevia suorituksia. Näihin tutkimuksiin perustuu Kivilinnan (Borgin) v. 1904 julkaisema väitöskirja »Beiträge zur Kenntniss der Flora und Vegetation der finnischen Fjelde, I» (Acta Soc. F. Fl. Fenn. 25). Tämä on ollut aikoinaan uraauurtava teos sekä itäfennoskandisen Lapin eri tunturialueiden kasvillisuusvyöhykkeistä ja niiden kasvillisuudesta että samalla tunturien metsärajakysymyksestä. Tutkimus hyväksyttiin väitöskirjana, mutta lisensiaatin tutkintoa kaikkine siihen silloin vaadittavine arvosanoineen ei Kivilinna, joka vuodesta 1903 toimi Kokkolassa yhteiskoulun opettajana ja oli v. 1904 solminut avioliiton, ei enää myöhemmin perheellisenä miehenä suorittanut.

Jo nuoruudesta alkaen kiinnostivat Kivilinnaa erilaiset aatteelliset kysymykset, jotka vähitellen vieroittivat häntä yhä enemmän kasvitieteen piiristä. Siirryttyään v. 1906 Viipurin yhteiskoulun opettajaksi hän toimi samanaikaisesti sanomalehtialalla. Täten hän joutui mukaan valtiolliseen elämään ja sitä tietä ensimmäiseen eduskuntaan vv. 1907—09. V. 1910 Kivilinna sai nimityksen seminaarin lehtoriksi Jyväskylään, missä hän joutui toimimaan toistakymmentä vuotta. Täälläkin hän osallistui sanoma- ja aikakauslehtien toimittamiseen sekä toimi sen ohella Kansallismielisen Nuorisoliiton puheenjohtajana vv. 1912—18. Omalta alaltaan Kivilinna julkaisi vielä v. 1915 yhdessä K. H. Hällströmin kanssa »Kansakoulun luonnontiedon».

Kivilinnan näihin aikoihin nauttimaa suurta julkista arvonantoa osoittaa sekin, että hänet määrättiin v. 1920 Tarton rauhanneuvottelukunnan jäseneksi. Vv. 1922—24 hän oli toisen kerran eduskunnan jäsenenä. Häntä kiinnostivat jatkuvasti erilaiset sosiaaliset kysymykset, ennen kaikkea kansan raittiutta ja siveellisyyttä koskevat, joista hän innostui yhä enemmän ottaen lopulta elämäntehtäväkseen kieltolain toteuttamisen maassamme. Tässä tarkoituksessa hän siirtyi v. 1925 Helsinkiin sosiaaliministeriön raittiusosaston raittiuslautakunnan ylineuvojaksi, jossa toimessa hän oli kieltolain kumoamiseen asti v. 1932. Ymmärrettävää on, että varsinkin tämä tapahtuma oli hänenlaiselle innokkaalle aatteiden ja periaatteiden miehelle tavaton pettymys. Tämän jälkeen hän palasi jälleen koulualalle toimien ensin vv. 1932—37 lehtorina Porin lyseossa sekä sen jälkeen vielä 2 vuotta Tampereen yhteislyseossa. V. 1939 hän siirtyi eläkkeelle viettäen viimeiset elinvuotensa Lempäälässä.

Jo Porissa ollessaan, mutta varsinkin eläkkeelle siirryttyään Kivilinna, joka omien sanojensakin mukaan oli ollut runsaan miespolven ajan syrjässä tieteellisestä työstä, kiinnostui jälleen nuoruudessaan harrastamastaan Kasvitieteestä, tällä kertaa etupäässä maassamme tavattavista *Betula*-suvun kriitillisistä muodoista. Näiden selvittämiseksi hän keräsi huomattavan määrän koivunäytteitä eri tahoilta maatamme, aluksi Suomusjärveltä (Ab) ja Porin seuduilta, myöhemmin myös Lapistakin, minne hän vielä vanhana miehenä teki 3 rasittavaa matkaa. Hänen keräämästään laajasta, tuhansia näytearkkeja käsittävästä materiaalista osa joutui jo hänen eläessään Helsingin yliopiston kasvitieteellisen museon kokoelmiin, osa Metsätieteellisen tutkimuslaitoksen kokoelmiin. Hänen koivututkimustensa ensimmäisenä tuloksena ilmestyi jo v. 1936 painosta »Suomalaisia koivumuotoja, eräs selvitysyritys» (Vanamon kasvitieteellisiä julkaisuja 8:1). Kivilinna oli suunnitellut koivututkimustensa jatkamista, mutta ei ehtinyt saada jatkotutkimuksiaan lopullisesti valmiiksi. Käsikirjoitus ja runsas materiaali ovat kuitenkin jääneet muitten tutkijain käytettäviksi.

MONS-CHRISTIAN EHRSTRÖM †

Minnestal vid årsmötet den 13. 5. 1950 av Göran Bergman.

Professorn, docenten i inre medicin vid Helsingfors Universitet, Mons-Christian Ehrström avled den 6 maj 1950 i en ålder av 44 år. Med professor Ehrströms bortgång drabbade en tung förlust vår medicinska forskning. Men också bland våra biologer väckte budet om professor Ehrströms vacklande hälsa och hans bortgång en djup förstämning. Professor Ehrströms medicinska gärning skall förvisso värdesättas högt; må vi i detta forum erinra oss den del av hans livsverk som närmast anslöt sig till de biologiska vetenskaperna. Professor Ehrström ansåg med rätta att den medicinska och de biologiska vetenskaperna utgör en odelbar enhet och inte bör fjärmas från varandra. Ett utslag av denna inställning var att han tog initiativ till det gemensamma möte som Finska Läkaresällskapet och Societas pro Fauna et Flora Fennica höll år 1938. Sambandet mellan psykiska och fysiska faktorer vid olika sjukdomstillstånd var under senare år hans kanske största intresse, och dessa studier ledde honom ofta in på rent biologiska och psykologiska problem. Professor Ehrströms forskarbana kulminerade med den i sitt slag enastående medicinska forskningsfärd, som blev hans sista insats och som vi alla känner genom de föredrag han ännu för några månader sedan höll. Ännu den allra sista tiden av sin levnad bearbetade professor Ehrström med outtröttlig energi de resultat han vunnit på Grönland och som intill sena tider kommer att utgöra ett bestående monument över en stor forskargärning.

Ute i naturen var det främst fågellivet som fängslade professor Ehrströms sinne. Vi minns hans skildring av de grönländska isbergen och fågelöarna, av ripornas kamp för tillvaron på den karga grönländska kusten. Och i skildringen av Föglöhavsöarna möter oss en varm naturvän.

Professor Mons-Christian Ehrströms personlighet utstrålande en sällsynt charm, också gentemot dem som han bara helt flyktigt kom i kontakt med. Hans sätt var lugnt, och han besatt i hög grad vältalighetens gåva. I hans ögon låg en ovanlig värme, de blickar som han gav sina båda barn när han redan svårt sjuk höll ett av sina sista föredrag skall sent glömmas. De sade oss mera om hans natur och om den djupa tragiken i hans öde än någon levnadsteckning någonsin förmår.

Typis expr. 29. I. 1951

Societas pro Fauna et Flora Fennica 13. 5. 1949—13. 5. 1950.

Seuran puheenjohtajan, professori fil. tri ALVAR PALMGRENin toukokuun 13. p. 1950 esittämä kertomus.[1]

Tänään päättyy Seuran 129. työvuosi.

Toiminnasta vuoden kuluessa annan seuraavan selostuksen, samalla kun varojen ja kirjaston hoitoon ja laajentumiseen nähden viittaan niihin kertomuksiin, joita rahaston- ja kirjastonhoitajat myöhemmin tänään esittävät. Vakiintunutta tapaa noudattaen Seuran intendentit selostavat kokoelmien kasvua Yliopiston kasvi- ja eläintieteellisissä museoissa.

Vakinaisia *kuukausikokouksia* on pidetty lokak. 1., marrask. 5., jouluk. 3., helmik. 4., maalisk. 4., huhtik. 1., toukok. 6. päivinä sekä vuosikokous tänään, toukok. 13., Kukan päivänä.

Vakinaisten kokousten ohella on pidetty kaksi ylimääräistä kokousta, toinen lauantaina marrask. 12., toinen viikkoa myöhemmin 19. Edellisessä kokouksessa dosentti tohtori OLOF H. SELLING (Tukholmasta) selosti viime syyskuussa päättynyttä kasvipaleontologisessa tarkoituksessa Australiaan, Uuteen Seelantiin, Uuteen Kaledoniaan ja Fidjisaarille suorittamaansa matkaa. Jälkimmäisessä tilaisuudessa filosofian tohtori ORVAR NYBELIN (Göteborgista) selvitteli ruotsalaisen syvänmerentutkimusretkikunnan eläintieteellisiä tuloksia. Tohtori Nybelin oli saapunut Helsinkiin Nordenskiöld-seuran ja meidän Seuramme vieraaksi.

Kaikki kokoukset on pidetty porvarisäädyn entisessä istuntosalissa ja ovat ne alkaneet klo 19. Vakinaisissa kokouksissa on ollut läsnä 37—70 jäsentä (70, 46, 37, 62, 45, 60, 42 ja 55); esitelmiä kuulemassa, johon yleisöllä oli tilaisuus, on ollut 50—95 henkilöä (95, 85, 55, 65, 50, 60 ja 42). Marrask. 12. p:n ylimääräisessä kokouksessa oli läsnäolleiden lukumäärä 80 sekä marrask. 19. p. 65 henkilöä.

Toukok. 6. p:n kokouksessa piti pöytäkirjaa fil. kand. HANS LUTHER sihteerin ollessa ulkomaamatkalla.

Vuosikokouksessaan tänään Seuralla on ilo nähdä keskuudessaan dosentti NILS HYLANDER Uppsalasta.

---

[1] Suomentanut T. H. JÄRVI.

Kokousten *avajaisesitelmiä* ovat seuraavat henkilöt pitäneet:

Tohtori Harry Krogerus: Intryck från Newfoundland, lokak. 1.

Tohtori Bror Pettersson: Botaniska exkursioner på de Kanariska öarna, marrask. 4.;

Prof. M. J. Kotilainen: Oseanisen ilmaston vaikutus Irlannin kasvillisuuteen, jouluk. 3.;

Kansakoulunopettaja M. Ingo (Vaasa): Försök med Elymus arenarius som näringsväxt, helmik. 4.;

Ylioppilas G. Nordström: Gråa flugsnapparens häckningsbiologi, samoin helmik. 4.;

Prof. Pontus Palmgren: Om människans och de fyrfotade djurens rörelsemekanik, maalisk. 4.;

Prof. Harry Waris (Turku): Kokeita tumattomilla soluilla, huhtik. 1;

Fil. kand. Kai Otto Donner: Nyare undersökningar över näthinnans fysiologi, toukok. 6.;

Lyhyempiä esityksiä on kokouksissa pidetty seuraavat:

Dosentti Lars von Haartman: Variationer i tornsvalans ankomsttid på Lemsjöholm och deras samband med temperaturförhållanden under våren, marrask. 5.;

Fil. maist. Jaakko Jalas: Pohjois-Savon Cladium mariscus-löydöstä; marrask. 5.;

Fil. toht. Göran Bergman: Över gulsparvsträcket under de tidiga morgontimmarna, jouluk. 3.;

Tohtori Miklos von Udvardy: Intryck från en vistelse på Signilskärs ornitologiska station under halva november 1949, jouluk. 3.;

Dosentti Lars von Haartman: Över ett sällsynt fall av skilsmässa mellan makarna i ett par av svartvita flugsnapparen, jouluk. 3.;

Metsänhoitaja A. W. Granit: Över skadegörelse av sköldlöss (Lecanium corni) på hassel och gulplommon i Bromarf resp. Korpo, jouluk. 3.;

Prof. Harry Federley: Över de bägge könens andel vid evolutionen, helmik. 4.;

Fil. kand. Hans Luther: Över frömognad och groning hos vassen, helmik. 4.;

Metsänhoitaja A. W. Granit: Observationer över de kalla vintrarnas början av 1940-talet inverkan på växt- och djurvärlden, helmik. 4.;

Fil. toht. Walter Hackman: Spindlar insamlade under sommaren 1949 i Utsjoki socken, maalisk. 4.;

Dosentti Lars von Haartman: Över äktenskapet hos fåglarna med särskild hänsyn till polygamin hos svartvita flugsnapparen, huhtik. 1.;

Prof. Alex. Luther: Över föredragarens nya rön beträffande näringsupptagning, ögonens byggnad och fortplantningen hos rhabdocoela turbellarier, huhtik. 1.;

Fil. maist. Brita Schwanck (Brunberg): Över Hippophaës rhamnoides i Jakobstads skärgård, särskilt vid Larsmo kyrkvik, huhtik. 1.;

Tohtori Carl Cedercreutz: Över förekomsten i Finland av Chenopodium urbicum, toukok. 6.

Tieteellisiä ilmoituksia on esitetty 40. Kasvitieteellisiä (18) ovat esittäneet herrat Hans Buch, Carl Cedercreutz, Rob. Ehrström, Harry Federley, Th. Herzog (H. Buchin välittämänä), T. J. Hintikka, Ernst Häyrén, J. Jalas, Hans Luther, J. Montell (R. Collanderin välittämänä), Karl Müller (Freiburg in Br., H. Buchin välittämänä), Alvar Palmgren, O. Tiitinen (G. Marklundin välittämänä), U. Widlund (C. Cedercreutzin välittämänä), I. Välikangas. — Eläintieteellisiä (22) ovat seuraavat henkilöt antaneet: T. Brander (H. Ahlqvistin välittämänä), Rob. Ehrström, Svante Ekholm, A. W. Granit, L. von Haartman, W. Hackman, Ernst Häyrén, Alex. Luther, A. F. Nordman, B. Olsoni, Alvar Palmgren, Floriano Papi (Pisa; Alex. Lutherin välittämänä) Curt Segerstråle, D. Wikström, I. Välikangas.

Seuran *julkaisuja* on viime vuosikokouksen jälkeen ilmestynyt:

Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica, 25, 1948—1949. Edendum curavit Holger Ahlqvist, 29 fig., 1 tab., 1 tab. geogr. Helsingforsiae 1950. S. 1—254.

Sarjassa Acta Botanica Fennica:

N:o 44, Hans Luther: Vorschlag zu einer ökologischen Grundeinteilung der Hydrophyten. Helsingforsiae 1949. S. 1—15.

N:o 45, Stig Jaatinen: Bidrag till kännedom om de åländska sjöarnas strandvegetation. Med 31 tabeller, 34 figurer och 16 bilder samt 1 tabellbilaga och 1 översiktskarta. Helsingforsiae 1950. S. 1—354.

Sarjassa Acta Zoologica Fennica:

N:o 56, Lars von Haartman: Der Trauerfliegenschnäpper. I. Ortstreue und Rassenbildung. Mit 29 Tabellen, 4 Diagrammen, 15 Karten, 5 Figuren und 5 Photographien sowie 15 Anhangstabellen. Helsingforsiae 1949. S. 1—104.

N:o 57, Håkan Lindberg: On Stylopisation of Araeopids. With 3 Tables and 4 Plates. (From Tvärminne Zoological Station). Helsingforsiae 1949. S. 1—40.

N:o 58, Tor G. Karling: Studien über Kalyptorhynchien (Turbellaria). II. Die Familien Karkinorhynchidae und Diascorhynchidae. Mit 16 Abbildungen im Text und zwei Tafeln. Aus der Zoologischen Station Tvärminne. Helsingforsiae 1949. S. 1—42.

Seuran vuoden kuluessa julkaisemien kirjoitusten sivuluku oli 809, edellisenä toimikautena se oli ollut 806 sekä sitä edeltäneen toimivuoden 1947—1948 aikana 1.168.

Oikovedoksina ovat seuraavat neljä teosta, joiden painatus on jäänyt keskeneräiseksi:

Sven Nordberg: Researches on the Bird Fauna of the Marine Zone in the Åland Archipelago.

T. H. Järvi: Die Kleinmaränenbestände in ihren Beziehungen zu der Umwelt (96 sivua).

Enzio Reuter: Yleisluettelo Seuran erillisistä teoksista.

Pontus Palmgren: Die Spinnenfauna Finnlands und Ostfennoskandiens. III. Xysticidae und Philodromidae.

E. J. Valovirta: Über die Strandhöhenzonen als Hilfsmittel bei der Erforschung der Schärenflora im Landhebungsgebiet.

Painettaviksi on jätetty seuraavat teokset:

Tor G. Karling: Studien über Kalyptorhynchien. III. Die Familie Schizorhynchidae.

Alex. Luther: Untersuchungen an rhabdocoelen Turbellarien. IX. Zur Kenntnis einiger Typhloplaniden. X. Über Astrotorhynchus bifidus (M'Int).

Hans Luther: Beobachtungen über die fruktifikative Vermehrung von Phragmites communis Trin.

Kolmea jätettyä käsikirjoitusta ei varojen puutteessa ole toistaiseksi voitu ryhtyä painattamaan.

Tutkimusavustuksiin Seuralla on alkavaa keräyskautta varten käytettävissä 8.600 mk:aa seuraavien rahastojen korkovaroja.

Kasvi- ja eläintiedettä varten (Palménin, Sundströmin ja Palmgrenin rahastot) 3.300 mk; eläintiedettä varten (Karl Langin rahasto) 600 mk; hyönteistiedettä varten (Poppiuksen ja Siltalan rahastot) mk 2.400: —; etupäässä lintutiedettä varten (Finnilän rahasto) 1.300 mk sekä retkeilyjä varten (Kaatuneiden rahasto) 1.000 mk. — Anomuksia näitten varojen käyttämiseksi ei ole tehty, joten vuoden korkovarat liitetään pääomiin.

Hallitus on vuoden aikana kokoontunut kahdesti, jouluk. 8. ja maalisk. 31. päivinä.

Sen käsittelemät asiat ovat ensisijassa kohdistuneet Seuran taloudellisiin kysymyksiin ja painatusasioihin. Seuraavat Seuran tai sen Hallituksen käsittelemät kysymykset mainittakoon.

I. Dosentti Håkan Lindberg on kirjelmässä jouluk. 20. p:ltä 1948 esittänyt, että Seura ryhtyisi »käytännöllisiin toimenpiteisiin Suomen luonnonpuistoissa esiintyvän kasvi- ja eläinkunnan tutkimiseksi». Tämän esityksen täytäntöön panemiseksi Hallitus päätti maalisk. 29. p. 1949 ehdottaa Vanamoseuralle, Suomen Metsätieteelliselle seuralle sekä Luonnonsuojeluyhdistykselle yhteisen komitean asettamista (ks. puheenjohtajan vuosikertomusta 1948—

1949, s. 210) Asetetussa komiteassa professori A. Kalela edustaa Vanamoseuraa, tohtori Erkki Kalela Suomen Metsätieteellistä seuraa, luonnonsuojelun valvoja, dosentti R. Kalliola Luonnonsuojeluyhdistystä sekä Seuraamme aloitteentekijä dosentti Håkan Lindberg varamiehenä tohtori Walter Hackman (Seuran päätökset jouluk. 3. ja helmik. 4.). Seura odottaa komitean esitystä asiassa, komitean työtä on dosentti Lindbergin tutkimusmatka Kanariansaarille sekä sattuneet olosuhteet viivästyttäneet.

II. Professori Pontus Palmgren ja dosentti Lars von Haartman ilmoittivat kirjelmässä toukok. 7. p. 1949, että Signilskärin lintutieteellisen aseman havainnoitsijoiden asuinrakennus, joka oli sodan jälkeen toimeenpantujen räjähdystöitten kautta vahingoittunut, todennäköisesti jo syksyn 1949 aikana voitaisiin ottaa uudelleen käytäntöön; tämä tulisi vaatimaan erinäisiä välttämättömiä kustannuksia. Aseman toiminta oli ollut keskeytyksissä sodan v. 1939 puhkeamisesta lähtien. Kun Signilskärin lintutieteellinen asema oli aikanaan laadultaan ainoa Pohjois-Euroopassa ja sen toiminta saanut tunnustusta myös ulkomailta käsin, herrat Palmgren ja von Haartman esittivät Hallituksen harkittavaksi, eikö Seura voisi kustannuksiin osallistumalla tukea Signilskärin lintutieteellisen aseman toimintaa. (Liite I).

Esityksen huomioonottaen Hallitus on asettanut Ahvenanmaan lintusuojeluyhdistyksen (Fågelskyddsföreningen på Åland) hallituksen käytettäväksi 24.567 mk.

Lokak. 1. p:n kokouksessa sihteeri, dosentti Lars von Haartman ilmoitti, että Signilskärin lintutieteellinen asema oli uudelleen aloittanut toimintansa. Havaintojen tekijöinä ovat syksyn 1949 aikana dosentti Lars von Haartman, fil. maist. Jukka Koskimies, ylioppilaat Göran Nordström, ja N. Fritzén (Turku), taiteilija John Grönvall ja tohtori Miklos von Udvardy toimineet. Tänä keväänä huolehtivat havainnoista herrat Göran Nordström, Olavi Hildén ja E. P. Paavolainen. — Matka- ja osittain myös ylläpitokustannusten korvaamiseksi Seura on Signilskärin aseman havainnoitsijoille suorittanut vuoden kuluessa 20.430 markkaa.

Seura ilmaisee tyydytyksensä siitä, että Ahvenanmaan lintusuojeluyhdistyksen ja sen aloitekykyisen puheenjohtajan, raatimies Carl Holmqvistin on onnistunut saada uudelleen kuntoon sotavuosina osittain hävitetty asemarakennus ja sen mukana saada keskeytynyt tutkimustyö uudelleen jatkumaan. — Hallitus tulee uudelleen harkitsemaan mahdollisuuksiaan edelleenkin tukea havaintojen tekoa Signilskärin asemalla.

III. Sihteeri, dosentti Lars von Haartman ilmoitti lokak. 1. p:n kokouksessa, että metsästystä harrastavissa piireissä oli valmistettu esitys uudeksi metsästyslaiksi sekä tehty muutosehdotus luonnonsuojelulain 13 §:n muuttamiseksi. Esitykset oli laadittu ottamatta yhteyttä maan biologisiin seuroihin. Kun ehdotukset tulivat tunnetuiksi, käsiteltiin niitä mm. Lintutieteellisessä

yhdistyksessä. Sihteerin selostettua Maatalousministeriölle jätettäväksi suunnitellun kirjelmäluonnoksen perustalla lakiin mahdollisesti tulevia puutteellisuuksia, päätti Seura keskustelun jälkeen kehoittaa Hallitusta tai kiireellisyyden ilmetessä puheenjohtajaansa ja sihteeriään yhdessä Vanamo-seuran ja Lintutieteellisen yhdistyksen kanssa ryhtymään toimenpiteisiin ehdotuksissa sivuutettujen biologisten näkökohtien huomioonottamiseksi.

Vanamo-seuran, Lintutieteellisen yhdistyksen sekä meidän Seuramme puheenjohtajain, varapuheenjohtajien sekä sihteerien allekirjoittamina jätettiin erikoinen muistio asiasta maatalousministeriölle. Tässä tilaisuudessa Seuraamme edustivat varapuheenjohtaja prof. T. H. Järvi ja sihteeri, dos. Lars von Haartman. (Liite II.)

IV. Tohtori T. J. Hintikka esitti jouluk. 3. p:n kokouksessa marrask. 28. p. päivätyn kirjelmän, jossa hän ehdotti, että Seura yhdessä Vanamo-seuran ja Joroisten kotiseutuyhdistyksen kanssa ryhtyisi toimenpiteisiin Joroisten pitäjässä lähellä Jäppilän rajaa kesänaikana keksityn *Cladium mariscus*-kaislalajin samoinkuin eräitten muiden harvinaisten kasvilajien, niiden joukossa *Carex pseudocyperus*, *C. cyperoides*, *Inula britannica*, *Pulsatilla vernalis* ja *Senecio Jacobaea*, rauhoittamiseksi. Seura on luonnonsuojeluvalvojalle huhtik. 3. p. lähettämässään kirjelmässä suositellut tohtori Hintikan ehdotusta.

V. Seuran tekemän päätöksen mukaan sarjat Acta Botanica Fennica ja Acta Zoologica Fennica on varattu suurilla kulttuurikielillä, so. saksan, ranskan englannin ja latinan kielillä ilmestyviä julkaisuja varten. Pienen valtion edut vaativat, että siinä harjoitetun tieteen tulokset saatetaan kansainväliseen tieteen tietoisuuteen mahdollisimman suuressa määrässä. Edellämainitusta periaatteesta on kerran (v. 1937) tehty poikkeus liittämällä Th. Langen teos »Jämtlands kärlväxter» sarjaan Acta Botanica Fennica, sen numerona 21. Perusteena tähän oli se seikka, että tutkimuksen tekijä oli ruotsinmaalainen. Hallitus halusi antaa tunnetulle ruotsinmaalaiselle tutkijalle tukea, kun hänelle ilmaantui vaikeuksia saada merkittävä teoksensa ajoissa julkaistuksi kotimaassaan. Taloudellisten olojemme kehittyessä sellaisiksi kuin ne ovat nykyisin, käy tekijöille yhä vaikeammaksi hankkia varoja käännöstöitä varten, varsinkin milloin on kyseessä laajempien teosten kääntäminen suurille kulttuurikielille. Hallitus on, ottaen huomioon ylläsanotun sekä myös sen tosiasian, että pystyvien käännöstöiden suorittajia ei aina ole saatavissa, jouluk. 8. p. päättänyt ottaa puheenalaisiin sarjoihin myös kotimaisilla kielillä kirjoitettuja teoksia, kuitenkin käsitellen kutakin tapausta erillisenä ja huomioiden myös sen seikan, miten tähdellistä olisi saada kulloinkin kyseessä oleva teos suurella kulttuurikielellä julkaistuksi.

VI. Fil. tohtori Jorma Soveri on kiinnittänyt Seuran huomion Lammin pitäjässä sijaitsevan Vanhankartanon (Gammelgård) harjumailla tavattavaan

ainutlaatuiseen lehtokasvillisuuteen esittämällä toimenpiteisiin ryhtymistä suuremman tai pienemmän alueen rauhoittamiseksi niillä.

Ottaen huomioon tämän esityksen Hallitus jouluk. 8. p. tehdyn päätöksensä mukaisesti on tammik. 11. p:nä päivätyllä kirjelmällä kääntynyt mainitun Vanhankartanon omistajan, fil. tohtori Gösta Ehrnroothin puoleen pyytäen häntä harkitsemaan, olisiko mahdollisuuksia saada Vanhankartanon harjuilta suurempi tai pienempi alue luonnonsuojelualueena rauhoitetuksi. (Liite III.)

Tohtori Ehrnrooth on puheenjohtajalle helmik. 16. p. lähettämässä kirjeessä myötämielisesti ilmoittanut, ettei Seuran esitys osan Vanhankartanon harjualueista muuttamisesta rauhoitusalueeksi ole viimeksi suoritettujen maareformien vuoksi aivan helposti ratkaistavissa oleva kysymys, jos otetaan huomioon tilan metsänhoidolliset näkökohdat. Kuitenkin ilmoitti tohtori Ehrnrooth toivovansa, ettei kysymyksen myönteinen ratkaisu olisi mahdollisuuksien ulkopuolella.

VII. Professori Viljo Kujalan tekemästä aloitteesta oli Vanamo-seura esittänyt, että Seura valitsemalla edustajansa osallistuisi komitean töihin, jonka tarkoituksena oli pohtia toimenpiteitä biologisten tutkimusasemien perustamiseksi maahan. Vastaavanlaiset esitykset Vanamo-seura lähetti myös seuraaville yhteisöille ja laitoksille: Suomalainen Tiedeakatemia, Suomen Tiedeseura, Metsätieteellinen Seura, Suomen Maataloustieteellinen Seura, Turun Eläin- ja Kasvitieteellinen Seura, Helsingin Yliopiston matemaattis-luonnontieteellinen osasto, Turun Yliopiston matemaattis-luonnontieteellinen osasto sekä Metsätieteellinen tutkimuslaitos.

Seura kokouksessaan helmik. 4. p. valitsi edustajiksi komitean puheenjohtajansa ja sihteerinsä.

Professori Kujalan toimiessa puheenjohtajana komitea on laatinut asiasta mietinnön sekä ehdotuksia alustaviksi toimenpiteiksi. Mietinnön ovat allekirjoittaneet Ilmari Välikangas (Suomalainen Tiedeakatemia), Alex. Luther (Suomen Tiedeseura), Alvar Palmgren ja Lars von Haartman (Societas pro Fauna et Flora Fennica), Erkki Laitakari ja Erkki Kalela (Metsätieteellinen Seura), Unto Wartiovaara ja Jouko Vuorinen (Suomen Maataloustieteellinen Seura), Pontus Palmgren ja Aarno Kalela (Helsingin Yliopiston matemaattis-luonnontieteellinen osasto), Uunio Saalas ja Onni Pohjakallio (saman yliopiston maatalous-metsätieteellinen tiedekunta), Harry Waris (Turun yliopiston matemaattis-luonnontieteellinen osasto ja Turun Eläin- ja Kasvitieteellinen seura), Viljo Kujala (Metsätieteellinen tutkimuslaitos), Niilo Söyrinki, Risto Tuomikoski, Ernst Palmén (Suomalainen Eläin- ja Kasvitieteellinen Seura Vanamo).

Kysymystä edelleen käsittelemään asetettiin valiokunta jäseninä professorit Viljo Kujala, Alex. Luther, Pontus Palmgren, Onni Pohjakallio,

Aarno Kalela, Erkki Laitakari. I. Välikangas, sijaisinaan apul. prof. Niilo Söyrinki, dosentti Ernst Palmén, toht. Erkki Kalela ja prof. Jouko Vuorinen. Tämän valiokunnan käytettäväksi alustaviin toimenpiteisiin Hallitus on maalisk. 31. p. myöntänyt 10.000 mk.

VIII. Fil. toht. GÖRAN BERGMAN esitti maalisk. 4. p:n kokouksessa Espoon ulkovesillä sijaitsevien Kytökäringen ja Lill-Kytö (=Söderkäringen) nimisten saarten rauhoittamista; sekä lintumaailma että kasvustovyöhykkeet saarilla ovat mielenkiintoisia. Seura siirsi toimenpiteet Hallituksen huolehdittaviksi.

Puolustusministeriölle huhtik. 1. p. lähetetyssä kirjeessä Seura on anonut näiden kahden alueen, Kytö-Käringenin ja Lill-Kytön (Söderkäringenin) julistamista virallisiksi lintusuojelualueiksi. (Liite IV a).

Samalla kertaa Seura, viitaten edellämainittuun Puolustusministeriölle lähetettyyn kirjelmään, on pyytänyt Rajavartioston esikuntaa, joka eri tavoin on osoittanut ymmärtämystä luonnonsuojelulle, ryhtymään välittömästi alustaviin toimenpiteisiin sanottujen saarien rauhoittamiseksi. Liitteenä tähän kirjeeseen seurasi ehdotus lähemmistä rauhoitusta koskevista määräyksistä. (Liite IV b.)

IX. Maalisk. 31. p:nä tekemänsä päätöksen mukaisesti Hallitus kiinnitti luonnonsuojeluvalvojan huomion maakotkaan talven aikana Pohjois-Suomessa kohdistuneeseen vainoamiseen. Luonnonsuojeluvalvoja on sihteerille ilmoittanut, että maakotkan metsästäminen on lain mukaan valitettavasti sallittua niin Oulun kuin Lapinkin lääneissä, eikä edes määrätynlaisia satimiakaan saateta katsoa lainvastaisiksi. Uuden metsästyslakiehdotuksen mukaan olisi maakotkan metsästys sallittua ainoastaan niillä alueilla, joilla harjoitetaan poronhoitoa.

Lokak. 1. p:n kokouksessa puheenjohtaja ilmoitti, että Ahvenanmaan maakunta oli lahjoituksen ja testamentin kautta saanut omistukseensa Idholm-saaren Lemlandin saaristossa. Idholm on Ahvenanmaan saariston putkilokasveista rikkaimpia saaria, ehkä alueensa laajuuteen verrattuna lehtoniittykasvustonsa puolesta lajirikkain. Useissa eri tilaisuuksissa puheenjohtaja on maakunnan hallitukselle suositellut tämän saaren rauhoittamista ja saanut ehdotukselleen myös vastakaikua. Maakunnan metsänhoitaja Albin Andrée sekä puheenjohtaja ovat yhdessä laatineet ehdotuksen saaren hoitotavoista.

Puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan allekirjoittamalla kirjelmällä Seura on toukok. 27. p. 1949 onnitellut Ahvenanmaan maakuntahallintoa siitä suuresta lahjoituksesta, joka on johtanut Idholm-saaren omistukseen. Samalla Seura ilmaisi kunnioituksensa maavouti Viktor Strandfältin ja metsänhoitaja Albin Andréen suorittamalle työlle Ahvenanmaan luonnonsuojelua koskevissa asioissa. (Liite V.)

Samassa kokouksessa ilmoitti puheenjohtaja myöskin, että osa kauniista Jomala-saaresta saman nimisessä pitäjässä Ahvenanmaalla, jossa niinikään esiintyy runsas lehtoniittykasvillisuus, oli Ahvenanmaan maakuntaneuvoston toimesta varattu luonnonsuojelualueeksi. Tästä kysymyksestä oli maakunnan metsänhoitaja pyytänyt puheenjohtajan lausuntoa. Lausunto annettiin Seuran nimissä puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan allekirjoittamana toukok. 27. p:nä. — Luonnonsuojelualueeksi varattu alue kuuluu Sellensin tilaan, joka vuodesta 1949 on maakunnan omistuksessa. (Liite VI.)

Metsätieteellisen tutkimuslaitoksen kokeilu- ja luonnonsuojeluosasto on ylimetsänhoitaja Albert Sandmanin ja luonnonsuojeluvalvojan Reino Kalliolan allekirjoittamassa kirjeessä (n:o 769) huhtik. 14. p:ltä ilmoittanut sekä Seuralle että Vanamo-seuralle, että osasto voi tänä vuotena asettaa varoja (n. 100.000 mk) myös ulkopuolisten voimien käytettäväksi kasvi- ja eläintieteellisiin tutkimuksiin luonnonsuojelualueilla lähinnä nyt jo olemassaolevissa kansallispuistoissa (Pallas, Ounas, Pyhätunturi) sekä luonnonpuistoissa (Pisavaara, Malla) siten, että matkakustannukset ja päivärahat suoritetaan Valtion viranomaisille määrättyjen sääntöjen mukaisesti. Tutkimusten tulokset jätetään Osaston käytettäviksi; niiden julkaisemisesta on neuvoteltava Osaston kanssa. Tohtori Kalliola käsittelee kysymykset Osaston puolesta.

Viitaten rahastonhoitajan yksityiskohdat sisältävään kertomukseen (Liite X) esitän *rahavarojen tilasta* rahastonhoitajan antamien ilmoitusten mukaan seuraavaa.

Vuosien 1949 ja 1950 vaihteessa oli varoissa 423.457 mk:n vajaus, vuosien 1948 ja 1949 vaihteessa se oli 541.775 mk, vuosien 1947 ja 1948 vaihteessa 244.976 mk 35 p., vuosien 1946 ja 1947 vaihteessa 102.383 mk 25 p. sekä vuosien 1945 ja 1946 vaihteessa 822 mk 85 p.

Valtioapu vuotta 1949 varten oli 500.000 mk (vuotta 1948 varten 36.000 mk). Valtioavun lisäksi Seura on raha-arpajaisten voittovaroista saanut juoksevia menojaan varten 800.000 mk, yhteensä 1.300.000 mk.

Prof. E. Reuterin toimittamien Index-niteitten, käsittäen sarjat Memoranda (niteet 1—20), Acta Botanica Fennica (niteet 1—40) ja Acta Zoologica Fennica (niteet 1—50) painattamista varten, mikä on suoritettu vuosina 1947 ja 1948, Seura on saanut nostaa 300.000 mk, mikä summa oli jätemäärä vuonna 1948 myönnetystä 460.000 mk:n määrärahasta (ks. puheenjohtajan kertomusta vuodelta 1948—1949, s. 211, 215). Valtioavun kokonaismäärä vuodelle 1949 ollut 1.600.000 mk (500.000+800.000+300.000 mk).

Vuoden 1949 tileissä esiintyvän vajauksen täyttämiseksi Seura on kirjelmällä helmik. 1. p:nä anonut Opetusministeriöltä tätä vuotta varten 405.800 mk:an lisämäärärahaa. Tätä määrärahaa Tieteellinen keskuslautakunta on puoltanut. (Liite VII.)

Vuoden 1950 apurahoiksi Tieteellinen keskuslautakunta on Seuralle esittänyt varsinaisena apurahana 700.000 mk sekä 600.000 mk raha-arpajaisvaroista, yhteensä 1.300.000 mk.

Kuten edellä on mainittu, Seuran varoissa oli vuosien 1949 ja 1950 vaihteessa 423.457 mk:n vajaus. Suurempaan vajaukseen ei Seuran Hallitus ole katsonut voivansa mennä. Hallitus katsoi näissä oloissa olevansa pakoitettu siirtämään kuuden teoksen painattamisen tälle vuodelle. Niistä ovat ilmestyneet Acta Botanica Fennica 45 ja Memoranda 25 tänä vuotena, mutta kuten tästä vuosikertomuksesta on käynyt ilmi, painatuksen alaisena on viisi teosta, joitten lisäksi kolme teosta on jätetty ladottaviksi. Lisäksi on 3 käsikirjoitusta, joita toistaiseksi ei ole voitu ryhtyä painattamaan.

Kirjastonhoitajan kertomuksesta ilmenee, että teosluku on noussut 2.311 numerolla (edellisenä vuotena 1,544 numeroa). (Liite XI.)

Seura on vuoden aikana saanut kutsun lähettää edustajansa seitsemänteen kansainväliseen kasvitieteelliseen kongressiin Tukholmassa heinäk. 12—20 p:nä. Hallitus on kokouksessaan jouluk. 8. p. valinnut puheenjohtajansa Seuran edustajaksi tähän kongressiin.

Edelleen Seura on vuoden kuluessa saanut kutsut seuraaviin kongresseihin:

IX. kansainväliseen entomologiseen kongressiin Amsterdamissa 17—24 p:nä elokuuta 1951 ja

XI. kansainväliseen limnologiseen kongressiin Belgiassa 16—26 p:nä elokuuta tänä vuonna.

The Connecticut Academy of Arts and Sciences oli pyytänyt Seuraa lähettämään edustajan niihin marrask. 4. p. 1949 New Haven'issa pidettäviin juhlallisuuksiin, joita vietettiin sen perustamisen muistoksi 150 vuotta sitten ja jotka samalla olisivat Akatemian tuhannes kokous. Seura lähetti onnittelunsa sähkeellä.

Helsingin Entomologinen yhdistys toimeenpani juhlakokouksen 30-vuotisen toimintansa johdosta. Seura oli saanut kutsun lähettää edustajansa tähän kokoukseen. Seuraa edusti puheenjohtaja.

Seuralla on edelleen ollut kunnia saada kutsu osallistua Oulun Luonnonystäväin Yhdistyksen 25-vuotisjuhlaan Oulussa huhtik. 22. p. Seuran edustajana oli varapuheenjohtaja prof. T. H. Järvi. (Liite VIII.)

Seuran kirjeenvaihtajajäsen professori, tohtori Robert Lauterborn (Freiburg in Br.) saavutti lokak. 23. p. 80 vuoden korkean iän. Seura esitti onnittelunsa marrask. 8. p. lähetetyssä kirjeessä. (Liite IX.)

Kuten useiden vuosien aikana Seuralla on tämänkin työvuoden aikana ollut ilo saada kaikkiin varsinaisiin kokouksiinsa hyvämuistisen entisen sih-

teerinsä, rehtori Axel Arrheniuksen tervehdys. Tästä Seuraa ilahduttavasta ystävyydestä lausun lämpimän kiitoksen.

Tämänpäiväiseen vuosikokoukseensa Seura on saanut Kuopion Luonnon Ystäväin yhdistykseltä tervehdyssähkeen.

Vuoden 1949 päättyessä lakkasi Tieteellisen keskuslautakunnan toiminta Valtion tieteellisen keskustoimikunnan tultua perustetuksi sen sijalle. Mainittu Keskuslautakunta oli ollut toiminnassa vuodesta 1918 lähtien. Helmik. 4. p:n kokouksessa puheenjohtaja esitti lämpimät kiitokset Keskuslautakunnalle sen kaukokatseisuuden ja puolueettomuuden johdosta, joita lautakunta aina oli toiminnassaan osoittanut. Lautakunnan entiselle sihteerille, professori Matti Sauramolle ja sen jäsenelle 30-vuoden aikana, professori Alex. Lutherille, jotka kumpaisetkin olivat kokouksessa läsnä, puheenjohtaja lausui erikoisen kiitoksen siitä tuesta, minkä biologiset tieteet ovat heiltä aina saaneet. Keskuslautakunnan viimeiselle puheenjohtajalle Yliopiston rehtorille, professori Arthur Långforsille oli puheenjohtaja niinikään kiitokset esittänyt.

Hallituksen kokoomus on ollut seuraava: puheenjohtaja prof. Alvar Palmgren, varapuheenjohtaja prof. T. H. Järvi, sihteeri dosentti Lars von Haartman, rahastonhoitaja johtaja Sten Stockmann, kirjastonhoitaja prof. Enzio Reuter ja muina jäseninä ylim. prof. Alex. Luther, prof. Harry Federley, prof. Ernst Häyrén, prof. Harald Lindberg, prof. Runar Collander sekä varajäseninä professorit Viljo Kujala ja Pontus Palmgren.

Kasvitieteellisten kokoelmien intendenttinä on ollut kustos, fil. toht. G. Marklund, yleisten eläintieteellisten kokoelmien kustos, dosentti O. Kalela sekä hyönteistieteellisten kokoelmien kustos, dosentti R. Frey.

Tieteellisten seurojen valtuuskunnassa Seuraa on edustanut prof. T. H. Järvi, varajäsenenä prof. Pontus Palmgren.

Memoranda-sarjaa toimittaa maisteri Holger Ahlqvist. Acta Botanica Fennica-sarjan niteet 44 ja 45 on prof. Ernst Häyrén toimittanut sekä Acta Zoologica Fennica-sarjan niteen 56 prof. Pontus Palmgren, niteen 57 prof. Enzio Reuter sekä niteen 58 prof. Alex. Luther.

Kotimaisiksi jäseniksi on valittu metsänhoitaja Yrjö Kangas (marrask. 5.), ylioppilas Joakim Hjalmar Donner (helmik. 4.), metsänhoitaja Bo Högnäs, odontologian lisensiaatti, rouva Saimi Kotilainen (huhtik. 1.), prof. rouva, fil. kand. Dagny Elisabet Dorothea Lunelund ja fil. maist. Erik Karsten (toukok. 6.).

Päättynyt työkausi liittyy välittömästi edeltäneisiin vuosiin. Se on täysin edustava aikansa Suomelle, ehkä ajallemme yleensä. Sotien haavat arpeutuvat vähitellen, mikäli se rajojen siirron muuttamissa olosuhteissamme on mah-

dollista. Halu tutkimuksiin ja kulttuuritöihin yleensä ei ole hetkeäkään tässä maassa osoittanut heikentymisen merkkejä. Sen hehku on ilmaantunut sotien aikana, myöskin tässä seurassa sitä on havaittu monessa rintamamiehessä. Uusia ja ripeitä miehiä kerääntyy uusia ja syventyneitä kysymyksiä ratkaisemaan. Maa ei nykyisin anna yhtä vähän kuin aikaisemminkaan sitä riittävää taloudellista tukea, jota tieteellinen tutkimus ei saata olla vailla. Oikeutettua on kysyä, eikö maan taloudellinen kantokyky todellakaan salli voimakkaampaa tukea sille osalle maan itsetehostusta, joka sisältyy sen tieteelliseen tutkimustyöhön, vai olisiko aiheena tähän johtavien valtionelimien osoittama eri menoerien suhteellisen merkityksen väärin arvioiminen valtion menoarviota vahvistettaessa.

Toimikauden päättyessä esitän vielä Seuran kiitokset kaikille, jotka aikaa ja voimia uhraten ajatuksin ja töin ovat Seuran toimintaa ylläpitäneet. Osoitan tämän kiitoksen Seuran varapuheenjohtajalle, Seuran alati valppaille sihteerille ja rahastonhoitajalle, yli puolen vuosisataa toimineelle kirjastonhoitajalle, Hallituksen jäsenille, vaikeasti toimitettavan Memoranda-sarjan toimittajalle sekä toisille toimittajille, niinikään kaikille, jotka ovat Seuralle tukensa antaneet — Toiminimi Ab. Tilgmann Oy:lle esitän lämpimät kiitokset. Tämän toiminimen myötämielisyyttä on kiittäminen painatustoimintamme korkeasta laadusta ja myöskin sen määrästä. Painatustoiminnan teknilliset kysymykset ovat monimutkaisempia, kuin niihin tutustumaton saattaa kuvitella. Seuralle on ollut erinomainen etu saada painatustöissään turvautua yli neljännesvuosisadan saman teknillisen johtajan avustukseen. Tästä johtuu myös se tosiasia, että Seuran on onnistunut myöskin kaikkein vaikeimpien olosuhteitten vallitessa saada painetuksi varsin paljon, varsin nopeasti, esteettisen kauniisti sekä myöskin huomattavan halvalla. Seuran jäsenet eivät ehkä aina ole tulleet ajatelleeksi sitä, ettei kaikki tämä ole ollut itsestään selvää. Pitkäaikaisesta, uskollisesta, asiantuntevasta sekä rakastettavasti annetusta tuesta Seuran kustannustoiminnalle, sen toiminnan keskusytimelle johtaja Eino Arolle Tilgmann Oy:stä lausun lämpimän kiitoksen.

Seura kunnioittaa tänään seuraavien jäsentensä muistoa:

Filosofian maisteri Väinö Aatos Seppälä, syntynyt tammik. 5. p. 1890, Seuran jäsen maalisk. 6. p. 1915, kuollut kesäk. 21. p. 1949.

Lääketieteen lisensiaatti Erik Sältin, syntynyt toukok. 4. p. 1901, Seuran jäsen jouluk 6. p. 1919, kuollut marrask. 2. p. 1949.

Eläinlääkäri Johan Carl Alexander Brüning, syntynyt heinäk. 20. p. 1877, Seuran jäsen lokak. 6. p. 1900, kuollut elok. 18. p. 1949.

Kirjastonhoitaja fil. maisteri Ragnar Reinhold Dahlberg, syntynyt lokak. 8. p. 1877, Seuran jäsen helmik. 4. p. 1899, kuollut tammik. 7. p. 1950.

Asianajaja Hjalmar August Granfelt, syntynyt maalisk. 22. p. 1876, Seuran jäsen marrask. 6. p. 1897, kuollut tammik. 18. p. 1950.

Lehtori, fil. maisteri Lauri Theodor Helle, syntynyt toukok. 9. p. 1875, Seuran jäsen helmik. 3. p. 1906, kuollut tammik. 25. p. 1950.

Professori, fil. tohtori Harald Vilhelm Lunelund, syntynyt kesäk. 27. p. 1882, Seuran jäsen helmik. 7. p. 1942, kuollut helmik. 17. p. 1950.

Lehtori, fil. maisteri Väinö Gabriel Kivilinna (Borg), syntynyt lokak. 13. p. 1875, Seuran jäsen lokak. 7. p. 1893, kuollut maalisk. 18. p. 1950.

Professori, dosentti, lääketieteen ja kirurgian tohtori Mons-Christian Ehrström, syntynyt syysk. 13. p. 1905, Seuran jäsen toukok. 3. p. 1941, kuollut toukok. 6. p. 1950.

Liite I. Kirjelmä Hallitukselle toiminnan uudelleen aloittamisesta Signilskärin lintutieteellisellä asemalla, s. 127.

Liite II. Maatalousministeriölle jätetty muistio ehdotuksesta uudeksi metsästyslaiksi sekä luonnonsuojelulain 13 §:n muuttamiseksi, s. 128.

Liite III. Tohtori Gösta Ehrnroothille lähetetty kirjelmä kasvillisuuden rauhoittamisesta osassa Vanhankartanon (Gammelgård) maita Lammin pitäjässä, s. 132.

Liite IV a. Puolustusministeriölle tehty esitys Kytökäringen- ja Lill-Kytö-nimisten saarten rauhoittamisesta Espoon pitäjässä. s. 133.

Liite IV b. Esitys Rajavartion pääesikunnalle edellämainitun rauhoituksen väliaikaisesta toimeenpanemisesta, s. 134.

Liite V. Kirjelmä Ahvenanmaan maakuntalautakunnalle Lemlandin saaristossa sijaitsevan Idholm-saaren hankkimisen johdosta, s. 135.

Liite VI. Kirjelmä Ahvenanmaan maakuntalautakunnalle rauhoituksen suotavuudesta Jomalan saarella samannimisessä pitäjässä sijaitsevaa lehtokasvillisuutta silmälläpitäen, s. 135.

Liite VII. Opetusministeriölle jätetty anomus vuoden 1949 toiminnasta johtuneen vajauksen täyttämiseksi, s. 136.

Liite VIII. Varapuheenjohtaja, prof. T. H. Järven Oulun Luonnonystäväin Yhdistyksen 25-vuotisjuhlassa huhtik. 22. p. 1950 pitämä tervehdyspuhe, s. 136.

Liite IX. Professori, tri Robert Lauterbornille hänen 80-vuotispäiväksi lokak. 23. p. 1949 toimitettu adressi, s. 137.

Liite X. Rahastonhoitajan kertomus, s. 137.

Liite XI. Kirjastonhoitajan kertomus, s. 146.

Liite XII. Muistopuheet, s. 141.

AUGMENTA MUSEI ZOOLOGICI MUSEIQUE BOTANICI UNIVERSITATIS HELSINGIENSIS

13. 5. 1949—13. 5. 1950

Helsingin Yliopiston Eläintieteellisen museon yleisen osaston kokoelmien kasvu vv. 1949—1950.

Kokoelmien hoitajan kustos tri Olavi Kalelan 13. 5. 1950 laatima kertomus.

Kokoelmat ovat karttuneet 1.327 numerolla, mikä määrä jakautuu seuraavasti:

Mammalia	213	numeroa	tai	näytettä
Aves	104	»	»	»
Reptilia	16	»	»	»
Amphibia	4	»	»	»
Pisces	28	»	»	»
Bryozoa	4	»	»	»
Mollusca	194	»	»	»
Myriapoda	11	»	»	»
Arachnoidea	318	»	»	»
Crustacea	59	»	»	»
Platyhelminthes	39	»	»	»
Aschelminthes	12	»	»	»
Chaetopoda	108	»	»	»
Cnidaria	1	»	»	»
Spongiaria	216	»	»	»

Faunistisesti tai muuten kiinnostavina mainittakoon seuraavat lisät:

Mammalia: Nyctereutes procyonoides Gray: Keuruu 18. 12. 1949, ensimmäinen Suomesta saatu (istutetuista eläimistä polveutuva) kappale (ks. E. Suomalainen, Luonnon Tutkija 1950, s. 50-52). — *Clethrionomys rutilus* (Pall.): 2 kpl., Enontekiö, Kilpisjärvi 27. 8. 1949 ja 4. 9. 1950 (O. Kalela & H. Suomalainen). — *Microtus arvalis* (Pall.) 2 kpl., Imatra 23—24. 10. 1949 (T. A. Putkonen); Uskela 17. 8. 1948 (H. Suomus); Helsinki, Tilkka 30. 10. 1949 (Eeva Karppinen).

Aves: Coccothraustes coccothraustes (L.): Porvoo 8. 10. 1949 (B. Olsoni). — *Prunella modularis* (L.): Enontekiö, Kilpisjärvi 3. 9. 1949 (O. Kalela & H. Suomalainen). — *Podiceps auritus* (L.): albino, Karkku, n. 25. 8. 1949 (K. Tuori). — *Plotus alle* (L.): Ii, Maakrunni, 17. 8. 1948 (V. Salkio). — *Rissa tridactyla* (L.): Lemland, marras-jouluk. vaihde 1948 (M. Donning)

Reptilia: Coronella austriaca Laur.: Eckerö 8. 8. 1949 (A. Fr. Nordman).

Batrachia: Rana arvalis Nilss.: Hämeenlinna, 10 kpl. 11. 5. 1950 (V. Vaarna).

Pisces: Engraulis enchrasicolus L.: Hiittinen, Bolaxgaddarna (S. Borg & C. Segerstråle). — *Belone vulgaris* Flem.: Espoon saaristo 13. 6. 1949 (C. Segerstråle). — *Gobius flavescens* Fabr.: Tvärminne, Spikarna 30. 10. 1949 (S. Segerstråle). — *Cottus bubalis* Euphr.: Tvärminne 22. 8. 1949 (Karin Savolin). — *Liparis lineatus* Lep.: Helsingin pit., Kallvik, Hemholm 3. 4. 1949 (B. Wikholm & N. Winberg); Helsinki, Suomenlinna 19. 4. 1949 (E. Koivunen); 3 kpl., Tvärminne, Spikarna 30. 10. 1949 (S. Segerstråle).

Crustacea: Polyartemia forcipata Fischer: Enontekiö, Miekonjärvi 24. 7. 1949 (J. Kaisila). — *Mysis oculata* Fabr. *relicta* Lovén: Hattula, Renkojärvi 30. 8. 1949 (P. Nuorteva). — *Gammarus pulex* (L.): Suoniemi, Kulovesi 6. 9. 1949 (V. Saarinen).

Arachnoidea: Dipoena tristis Hahn: Jyväskylä, Saarijärvi 15. 6.—1. 7. 1947 (W. Hackman). — *Dicymbium nigrum* Bl.: Porvoo, Maren 15. 4. 1950 (W. Hackman). — *Gnathonarium dentatum* Wid.: Porvoo 15. 4. 1950 Suomelle uusi laji. (W. Hackman). — *Blaniargus herbigradus* Bl.: Oulunkylä 8. 4. 1950 (W. Hackman). — *Syedrula innotabilis* Cambr.: Uusikaupunki 1923 (W. Hellén). — *Tetragnatha dearmata* Thorell: Jyväskylä, Saarijärvi, Viitasaari 15. 6.—1. 7. 1947 (W. Hackman). — *Aranea nordmanni* Thorell: Urjala 1944 (T. H. Järvi). — *Phrurolithus festivus* C. L. Koch: Pietarsaari 17. 7. 1949 (W. Hackman). — *Zelotes clivicolus* C. L. Koch: Saarijärvi, Pyhähäkki, Espoo 22.—25. 6. 1947 (W. Hackman). — *Zelotes petrensis* C. L. Koch: Helsinki, Munkkiniemi 15. 8. 1949 (W. Hackman). — *Philodromus collinus* C. L. Koch: Helsinki. 6. 1948 (W. Hackman). — *Synangeles venator* Luc. Porvoo 7. 8. 1949 (W. Hackman).

Suurehkoja kokoelmia on saatu: 113 kpl. pikkunisäkkäitä Enontekiön Kilpisjärveltä (O. Kalela & H. Suomalainen), 180 kpl. *Pisidium*-simpukoita Vesijärvestä (Tellervo Levanto-Tuomikoski), 215 näytettä makeanveden sieni-eläimiä Suomen järvistä (P. Sirkka) ja 144 näytettä alempia eläimiä Suomen järvistä ja rannikkovesistä (Suomen Tiedeseuran Vesibiologinen tutkimus).

Lahjoituksia kokoelmat ovat saaneet vastaanottaa seuraavilta henkilöiltä ja laitoksilta:

Maist. H. Ahlqvist, metsätekn. A. Aitola, yliopp. Anneli Anttila, hra S. Borg, tri T. Brander, hra L. Brändå, joht. E. Danskanen, hra M. Donning, reht. G. Ehnholm, eversti G. Ehrnrooth, tri R. Elfving, hra P. Englund, tri B. Enkvist, kouluneuvos K. Enwald, maist. V. Erkamo, piirilääk. W. Fabritius, prepar. J. S. Grönvall, hra K. Harjulampi, hra A. Hautahuhta, maist. Anna-Maija Herlevi, koulul. O. Hildén, hra V. Honkanen, maist. T. Huuskonen, hra E. Häkkinen, yliopp. U. Häkkinen, prof. E. Häyrén, hra S. Iisakka, Ikaalisten seudun yleinen riistanhoitoyhdistys, Jepuan Metsästysyhdistys, hra K. Jäppinen, prof. T. H. Järvi, maist. J. Kaisila, tri O. Kalela, hra E. Kanerva, prof. E. Kangas, hra V. T. Kangasmaa, nti Kerttu Kankkunen, yliopp. Eeva Karppinen, hra H. Kiljunen, agr. A. Kivilahti, maist. S. Kr. Kjellstad (Oslo), hra T. Klemola, maist. Maggie Klingstedt, yliopp. W. W. Koivistoinen (Museum La Plata, Argentina), hra E. Koivunen, lehtorinrva L. Koponen, Korkeasaaren Eläintarha, maist. J. Koskimies, ins. R. Kreuger, taiteil. V. Kölli, joht. H. Lahtinen, hra J. Laine, maist. T. Lampio, tri E. Laukka, maist. L. Lehtonen, yliopp. E. Leinonen, maist. O. Leivo, rva Aino-Marja Lemaitre (Singapore), maist. Tellervo Levanto-Tuomikoski, tri H. Lindberg, prof. A. Luther, Maatalouskoelaitoksen Tuhoeläinosasto, farmas. V. Mannelin, myyntipääll. H. Manner, nti Sirkka Manninen, hra K. Mansnerus, lähetystöneuvos H. Martola, intend. J. Montell, hra U. Monto, hra E. Mäkinen, hra A. Nederström, hra V. Nenonen, prep. K. Nieni, maist. A. Nordman, Noormarkun seudun yleinen Riistanhoitoyhdistys, yliopp. P. Nuorteva, hra K. Nyholm, nti Tuula Oksanen, leht. B. Olsoni, vääp. A. Orrainen, hra A. Paakkola, hra A. Paakkonen, prep. E. Pajarre, hra M. Paljärvi, tri E. Palmén, aliluutn. T. Paukku, hra U. Perkko, yliopp. T. Piiparinen, tri L. A. P. Poijärvi, maist. K. Purasjoki, leht. A. Railonsala, reht. J. Rainio, hra N. V. Rantala, hra A. Reunanen, hra B. Ringholm, hra L. Roiha, riistanvalv. P. Roiha, hra P. Romano, vänr. K. Romppanen, hra J. Roos, yliopp. Ritva Ruotsalo, kapt. U. Ruti, riistanvalv. A. Saari,

hra T. Saarinen, hra V. Saarinen, luonnonsuojeluvart. V. Salkio, hra H. A. Sandström, hra N.-E. Sario, valokuv. G. Saurén, maist. Karin Savolin, maist. C. Segerstråle, tri S. Segerstråle, tri L. Siivonen, yliopp. M. Sirén, maist. P. Sirkka (†), hra O. Skarén, yliopp. M. Sovinen, yliopp. P. Sovinen, joht. S. Stockmann, nti Eeva Suni, yliopp. H. Suomus, tri H. Suomalainen, prof. P. Suomalainen, Suomen Riistanhoito-Säätiö, Suomen Tiedeseuran Vesibiol. Tutkimus, leht. V. Torniainen, hra K. Tuori, tri E. J. Valovirta, hra L. Vauranoja (Arkansas, U.S.A.), leht. A. Wegelius, prep. O. Vesa, hra E. Vesterholm, maanvilj. N. Wickström, hra B. Wikholm, hra V. Viljanen, hra N. Winberg, prof. I. Välikangas, Sanomalehti »Västra Nyland», hra W. Åhman, hra A. Åkerblom, maanvilj. Ö. Örthén.

Samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitets Zoologiska museums allmänna avdelning under verksamhetsåret 1949—1950.

Redogörelse avgiven den 13 maj 1950 av intendenten för samlingarna, kustos dr Olavi Kalela.

Samlingarna ha ökats med 1,327 nummer, vilka fördela sig på de systematiska grupperna på följande sätt:

Mammalia	213	nummer	eller	prov
Aves	104	»	»	»
Reptilia	16	»	»	»
Amphibia	4	»	»	»
Pisces	28	»	»	»
Bryozoa	4	»	»	»
Mollusca	194	»	»	»
Myriapoda	11	»	»	»
Arachnoidea	318	»	»	»
Crustacea	59	»	»	»
Platyhelminthes	39	»	»	»
Aschelminthes	12	»	»	»
Chaetopoda	108	»	»	»
Cnidaria	1	»	»	»
Spongiaria	216	»	»	»

Av nyförvärven förtjäna nämnas följande, som i faunistiskt eller annat avseende äro av intresse.

Mammalia: *Nyctereutes procyonoides* Gray: Keuruu 18. 12. 1949, det första exemplaret från Finland (härstammar från utplanterad stam; (jfr E. Suomalainen, Luonnon Tutkija 1950, s. 50-52). — *Clethrionomys rutilus* (Pall.): 2 st., Enontekis, Kilpisjärvi 27. 8. 1949 och 4. 9. 1950 (O. Kalela & H. Suomalainen). — *Microtus arvalis* (Pall.), 2 st., Imatra 23—24. 10. 1949 (T. A. Putkonen); Uskela 17. 8. 1948 (H. Suomus); Helsingfors, Tilkka 30. 10. 1949 (Eeva Karppinen).

Aves: *Coccothraustes coccothraustes* (L.): Borgå 8. 10. 1949 (B. Olsoni). — *Prunella modularis* (L.): Enontekis, Kilpisjärvi 3. 9. 1949 (O. Kalela & H. Suomalainen). — *Podiceps auritus* (L.): albino, Karkku, c. 25. 8. 1949 (K. Tuori). — *Plotus alle* (L.): Ijo, Maakrunni 17. 8. 1948 (V. Salkio). — *Rissa tridactyla* (L.): Lemland, månadskiftet nov.-dec. 1948 (M. Donning).

Typis expr. 29. 1. 1951

Reptilia: Coronella austriaca Laur.: Eckerö 8. 8. 1949 (A. Fr. Nordman).

Batrachia: Rana arvalis Nilss.: Tavastehus, 10 st., 11. 5. 1950 (V. Vaarna).

Pisces: Engraulis enchrasicolus L.: Hitis, Bolaxgaddarna (S. Borg & C. Segerstråle). — *Belone vulgaris* Flem.: Esbo skärgård 13. 6. 1949 (C. Segerstråle). — *Gobius flavescens* Fabr.: Tvärminne, Spikarna 30. 10. 1949 (S. Segerstråle). — *Cottus bubalis* Euphr.: Tvärminne 22. 8. 1949 (Karin Savolin). — *Liparis lineatus* Lep.: Helsinge, Kallvik, Hemholm 3. 4. 1949 (B. Wikholm & N. Winberg); Helsingfors, Sveaborg 19. 4. 1949 (E. Koivunen); 3 st., Tvärminne, Spikarna 30. 10. 1949 (S. Segerstråle).

Crustacea: Polyartemia forcipata Fischer: Enontekis, Miekonjärvi 24. 7. 1949 (J. Kaisila). — *Mysis oculata* Fabr. *relicta* Lovén: Hattula, Renkojärvi 30. 8. 1949 (P. Nuorteva). — *Gammarus pulex* (L.): Suoniemi, Kulovesi 6. 9. 1949 (V. Saarinen).

Arachnoidea: Dipoena tristis Hahn: Jyväskylä, Saarijärvi 15. 6.—1. 7. 1947 (W. Hackman). — *Dicymbium nigrum* Bl.: Borgå, Maren 15. 4. 1950 (W. Hackman). — *Gnathonarium dentatum* Wid.: Borgå 15. 4. 1950 Ny för landet (W. Hackman). — *Blaniargus herbigradus* Bl.: Åggelby 8. 4. 1950 (W. Hackman). — *Syedrula innotabilis* Cambr.: Nystad 1923 (W. Hellén). — *Tetragnatha dearmata* Thorell: Jyväskylä, Saarijärvi, Viitasaari 15. 6.—1. 7. 1947 (W. Hackman). — *Aranea nordmanni* Thorell: Urjala 1944 (T. H. Järvi). — *Phrurolithus festivus* C. L. Koch: Jakobstad 17. 7. 1949 (W. Hackman). — *Zelotes clivicolus* C. L. Koch: Saarijärvi, Pyhähäkki; Esbo 22.—25. 6. 1947 (W. Hackman). — *Zelotes petrensis* C. L. Koch: Helsingfors, Munksnäs 15. 8. 1949 (W. Hackman). — *Philodromus collinus* C. L. Koch: Helsingfors 6. 1948 (W. Hackman). — *Synangeles venator* Luc.: Borgå 7. 8. 1949 (W. Hackman).

Större kollektioner: 113 st. smådäggdjur från Enontekis, Kilpisjärvi (O. Kalela & H. Suomalainen), 180 st. *Pisidium*-musslor från Vesijärvi (Tellervo Levanto-Tuomikoski), 215 prov av sötvattenssvampar från sjöar i Finland (P. Sirkka) och 144 prov av lägre djur från finska sjöar och kustvatten (Finska Vetenskaps-Societetens Vattenbiologiska Undersökning).

Gåvor till samlingarna ha skänts av följande personer och institutioner:

Mag. H. Ahlqvist, skogstekn. A. Aitola, stud. Anneli Anttila, herr S. Borg, dr T. Brander, herr L. Brändå, dir. E. Danskanen, herr M. Donning, rektor G. Ehnholm, överste G. Ehrnrooth, dr R. Elfving, herr P. Englund, dr B. Enkvist, skolrådet K. Enwald, mag. V. Erkamo, distriktsläk. W. Fabritius, Finlands Villebrådsstiftelse, prepar. J. S. Grönvall, herr K. Harjulampi, herr A. Hautahuhta, mag. Anna-Maija Herlevi, skoleleven O. Hildén, herr V. Honkanen, mag. T. Huuskonen, herr E. Häkkinen, stud. U. Häkkinen, prof. E. Häyrén, Högholmens Zoologiska Trädgård, herr S. Iisakka, Ikaalisten seudun yleinen riistanhoitoyhdistys, Jeppo Jaktförening, herr K. Jäppinen, prof. T. H. Järvi, mag. J. Kaisila, dr O. Kalela, herr E. Kanerva, prof. E. Kangas, herr V. T. Kangasmaa, fröken Kerttu Kankkunen, stud. Eeva Karppanen, herr H. Kiljunen, agr. A. Kivilahti, mag. S. Kr. Kjellstad Oslo, herr T. Klemola, mag. Maggie Klingstedt, stud. W. W. Koivistoinen (Museum La Plata, Argentina), herr E. Koivunen, fru L. Koponen, mag. J. Koskimies, ing. R. Kreuger, konstnär V. Kölli, dr H. Lahtinen, herr J. Laine, mag. T. Lampio, dr E. Laukka, Lantbruksvetenskapliga Försöksanstaltens Avdelning för bekämpning av skadedjur, mag. L. Lehtonen, stud. E. Leinonen, mag. O. Leivo, fru Aino-Marja Lemaitre (Singapore), mag. Tellervo Levanto-Tuomikoski, dr H. Lindberg, prof. A. Luther, farmaceuten V. Mannelin, försäljningschefen H. Manner,

fröken Sirkka Manninen, herr K. Mansnerus, legationsrådet H. Martola, intend. J. Montell, herr U. Monto, herr E. Mäkinen, herr A. Nederström, herr V. Nenonen, prep. K. Niemi, mag. A. Nordman, Noormarkun seudun yleinen Riistanhoitoyhdistys, stud. P. Nuorteva, herr K. Nyholm, fröken Tuula Oksanen, lektor B. Olsoni, fältv. A. Orrainen, herr A. Paakkola, herr A. Paakkonen, prep. E. Pajarre, herr M. Paljärvi, dr E. Palmén, underlöjtn. T. Paukku, herr U. Perkko, stud. T. Piiparinen, dr L. A. P. Poijärvi, mag. K. Purasjoki, lektor A. Railonsala, rektor J. Rainio, herr N. V. Rantala, herr A. Reunanen, herr B. Ringholm, herr L. Roiha, jaktinspektör P. Roiha, herr P. Romano, fänrik K. Romppanen, herr J. Roos, stud. Ritva Ruotsalo, kapt. U. Ruti, jaktinspektör A. Saari, herr T. Saarinen, herr V. Saarinen, naturskyddsvakten V. Salkio, herr H. A. Sandström, herr N.-E. Sario, fotogr. G. Saurén, mag. Karin Savolin, mag. C. Segerstråle, dr S. Segerstråle, dr L. Siivonen, stud. M. Sirén, mag. P. Sirkka (†), herr O. Skarén, stud. M. Sovinen, stud. P. Sovinen, dir. S. Stockmann, fröken Eeva Suni, stud. H. Suomus, dr H. Suomalainen, prof. P. Suomalainen, lektor V. Torniainen, herr K. Tuori, dr E. J. Valovirta, herr L. Vauranoja (Arkansas, U.S.A.), lektor A. Wegelius, prepar. O. Vesa, herr E. Vesterholm, jordbr. N. Wickström, herr B. Wikholm, herr V. Viljanen, herr N. Winberg, prof. I. Välikangas, tidningen »Västra Nyland», herr W. Åhman, herr A. Åkerblom, jordbrukaren Ö. Örthén.

Samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitets Entomologiska museum under verksamhetsåret 1949—1950.

Redogörelse avgiven vid årsmötet den 13. 5. 1950 av intendenten kustos dr RICHARD FREY.

Under detta verksamhetsår har Universitetets entomologiska samlingar ökats med 9.265 exx. eller prov, varav 11 för vetenskapen nya och 27 för Finlands fauna nya arter eller varieteter. Ökningen fördelar sig på de olika insektordningarna på följande sätt:

Thysanura	1	exx.	eller	prov
Ephemerida	3	»	»	»
Odonata	1	»	»	»
Plecoptera	3	»	»	»
Orthoptera	47	»	»	»
Dermaptera	5	»	»	»
Mallophaga	1	»	»	»
Blattariae	6	»	»	»
Homoptera	23	»	»	»
Hemiptera	76	»	»	»
Coleoptera	3,955	»	»	»
Hymenoptera	734	»	»	»
Neuroptera	25	»	»	»
Rhaphidioidea	1	»	»	»
Trichoptera	43	»	»	»
Lepidoptera	1,228	»	»	»
Diptera	1,996	»	»	»
Diverse	1,117	»	»	»
Summa	9,265	exx.	eller	prov

Denna tillväxt har huvudsakligen skett genom större eller mindre donationer till museet. Jag ber därför att få frambära ett vördsamt tack till följande personer eller föreningar, som på detta sätt velat stödja och förkovra våra inhemska naturalhistoriska samlingar:

Mag. A. Artimo, mag. A. Berg, fru B. Blomberg, ing. H. Bruun, herr Fred Bucknall, mag. Ulla Bärlund, forstm. J. Carpelan, forstm. Th. Clayhills, elev Rolf Dickhoff, herr M. Donning, stud. J. Donner, herr A. Ekholm, forstm. R. Elfving, konstnär R. Ellmén, ing. M. Fassati, prof. H. Federley, fru Maud Feodosoff, dr R. Frey, fröken Anneli Granholm, dir. Th. Grönblom, herr E. Grönholm, herr Grönroos, preparator J. Grönvall, dr W. Hackman, stud. E. Heino, fru Hellemaa, mag. W. Hellén, dir. E. Hellman, herr Erkki Holmström, herr L. Huttunen, mag. H. Hårdh, prof. E. Häyrén, stud. G. Höglund, mag. J. Kaisila, mag. E. Kanervo, mag. P. Kontkanen, prof. Rolf Lagerborg, kyrkoherde Viljo Lauro, prof. Harald Lindberg, dr Håkan Lindberg, mag. E. Lindqvist, herr Th. Lindquist, optiker V. Malmberg, fru Ann-Marie Malmström, fru Signe Malmström, herr Meriläinen, fru F. Munck, prof. S. Murayama, herr Pauli Mäki, mag. A. Nordman, dr M. Nordman, dr Cl. v. Numers, mag. O. Nylund, herr A. Paasonen, jägmästare Thure Palm, dr E. Palmén, prof. P. Palmgren, mag. O. Peltonen, herr Leo Pohjola, forstm. M. Pohjola, herr Vilho Railio, herr H. Roivainen, fru Tyyne Salmentie, pastor P. Savolainen, mag. Max v. Schantz, herr W. O. Steel, dir. St. Stockmann, agronom A. Strandman, fröken Maija Suni, prof. E. Suomalainen, herr Yrjö Taivalmaa, herr Rudolf Tervo, dr E. Thuneberg, mag. L. Tiensuu, prof. R. Tuomikoski, dr L. Törnvall, dr M. Udvardy, herr E. Valkeila, apotekare J. Waselius, lektor A. Wegelius, mag. T. Wessman, dr R. Öller, H:fors Entomologiska Bytesförening, Tvärminne Zoologiska Station.

Nedan följer en detaljerad förteckning över de entomologiska samlingarnas tillväxt:

Thysanura. Petrobius balticus, Korpo, A. Wegelius.

Ephemerida. 3 exx., Ephemeridae spp., Utsjoki, R. Frey.

Odonata. Libellula quadrimaculata, H:fors: Villinge, R. E. Ellmén.

Plecoptera. 2 exx., Perlidae, Åbo, M. v. Schantz; Ahvenjärvi, J. Kaisila.

Orthoptera. 8 *Acrydium bipunctatum*, Utsjoki, W. Hackman; *A. tenuicorne*, Huittinen, V. Lauro. — 2 *Sphingonotus coerulans*, Bromarv, R. Elfving. — *Locusta viridissima, Decticus verrucivorus*, Saltvik: Kvarnbo, J. Carpelan. — *Platycleis griseus*, Kökar: Karlby, H. Roivainen. — *Tachycines asynamorus*, Esbo: Solkulla, J. Carpelan. — 1 ex. Kumo, Signe Malmström. — 4 exx., Reposaari, Viljo Lauro. — 27 exx., Kökar, H. Roivainen.

Dermaptera. 5 *Forficula auricularia*, Kitee, S. Kaisila.

Mallophaga. Trichodectes canis, H:fors, T. Salmentie.

Blattariae. Periplaneta australasiae, P. americana, imp. med bananer, H:fors, Maija Suni. — 4 *Ectobia lapponica*, Utsjoki, W. Hackman.

Homoptera. Empoasca kontkaneni, Hammaslahti, ny för vetenskapen, P. Kontkanen. — *Tanna japonensis*, Japan, S. Murayama. — 2 *Trioza cerastii*, mina, Euraåminne, Raumo; *Tetraneura ulmi*, mina, Nystad; Aphidae, fras, Tusby, E. Häyrén. — 2 exx., Ivalo, A. Nordman. — 5 exx., Kumo, Signe Malmström. — 10 exx., Kitee, J. Kaisila.

Hemiptera. Nepa cinerea, larva, Mäntyharju, O. Peltonen. — *Cimex vespertilionis*, Korpo, H:fors Entomologiska Bytesförening. — *Ischnodemus sabuleti*, Lemland: Flaka, A. Nordman. — *Ochetostethus nanus*, ny för landet, Tvärminne, Håkan Lindberg. — *Acanthosoma haemorrhoidalis, Palomena prasina*, Kökar: Korsö, H. Roivainen .— 2 exx.,

Car. ross., J. Kaisila. — 2 exx., Japan, S. Murayama. — 2 exx., Sammaljoki, Reposaari, Viljo Lauro. — 2 exx., Lemland, J. Waselius. — 5 exx., Utsjoki: Tana älv, R. Frey. — 6 exx., Kumo, Signe Malmström. — 19 exx., Utsjoki, W. Hackman. — 32 exx., Ekenäs, Håkan Lindberg.

Coleoptera. Broscus cephalotus, Tusby, J. Kaisila. — *Miscodera arctica*, H:fors: Brändö, Th. Clayhills. — 3 *Bembidion siebkei*, Utsjoki, W. Hackman. — *Pterostichus morio carpathicus*, typ, Tscheckoslovakien, M. Fassati. — *Gaurodytes affinis*, Tusby, E. Häyrén. — *Dytiscus marginalis*, Raumo: Kalisto, Erkki Holmström. — *Necrodes littoralis*, Mariehamn, M. Donning. — *Neuraphes talparum*, Keuru; *N. coronatus*, Karstula; *Euconnus maeklini*, *E. claviger*, Kankaanpää, M. Pohjola. — *Oligota parva*, Joutseno, E. Thuneberg. — *Phyllodrepa melanocephala*, Kuhmoinen, M. Pohjola. — *Philonthus temporalis*, ny för Ostfennoskandien, Ahvenjärvi, *Microdota inquinula*, Joutseno, E. Thuneberg. — *Micropeplus tesserula*, Karstula, M. Pohjola. — 3 sp. Staphylinidae, N. Amerika, W. O. Steel. — *Denticollis borealis*, Siikainen, *Epuraea silesiaca*, Lempaala, *Cryptophagus corticinus*, *C. instabilis*, *C. Lysholmi*, Karstula, *Corticaria elongata*, Karstula, *C. lapponica*, Lempaala, M. Pohjola. — *Coccinella trifasciata*, Jakobstad, E. Heino. — *Ceruchus chrysomelinus*, Karstula, M. Pohjola. — *Onthophagus gibbulus*, Borgå, A. Artimo. — *Oryctes nasicornis*, H:fors: Maunola, Pauli Mäki, Lojo, Leo Pohjola, H:fors, V. Malmberg, Lauritsala, R. Tervo, Kerava, L. Huttunen, Lojo, Rolf Dickhoff, Borgå: Drägsby, F. Munck, puppa, Fredriksberg, Vilho Railio, 2 larver, 2 imago, Uusikylä, Anneli Granholm. — *Pytho kolvensis*, Multia, M. Pohjola. — *Thymalus limbatus*, Finström: Ekö, J. Carpelan. — *Dircaea australis*, Sverige, Thure Palm. — *Leptura sexguttata*, ny för provinsen, Lemland: Flaka, *Clytus arietis*, *Pogonocherus hispidulus*, Lemland: Apalholm, A Nordman. — *Saperda populnea*, Kitee, J. Kaisila. — *S. scalaris*, Borgå, Diktarhemmet, Rolf Lagerborg. — 2 *Apion Lindbergi*, 2 *A. columbinum*, ny för faunan, Joutseno, E. Thuneberg. — *Apion aestivum*, ny för samlingen, Geta, St. Stockmann. — 4 exx., Japan, Iida, P. Savolainen. — 9 exx., Japan, S. Murayama. — 21 exx., Sammaljoki, Reposaari, Kilpisjärvi, Viljo Lauro. — 21 exx., Pidma (Swir), Grönroos. — 31 exx., Kumo, Signe Malmström. — 59 exx., Ivalo, A. Nordman. — 103 exx., Utsjoki, R. Frey. — 300 exx., olika delar av landet, H:fors Entomologiska Bytesförening. — 350 exx., Utsjoki, W. Hackman. — 3,000 exx., Mellersta Kaukasien, Fred Bucknall. — 1 prov subfossil skalbaggsrest, Lahti: Työtjärvi kärr, J. Donner.

Hymenoptera. Pamphilius pallipes, Utsjoki, R. Frey. — *Allantus bicinctus*, Japan, S. Murayama. — *Hoplocampoides xylostei*, Sibbo: Östersundom, J. Kaisila. — *Praya Taczanovskii*, ny för inhemska samlingen, Utsjoki, R. Frey. — 13 Tenthredinidae, Ekenäs, Håkan Lindberg. — 2 *Sirex juvencus*, Frisans, A. Ekholm. — *Paururus juveneus*, Gamlakarleby, M. Nordman; Hitis, O. Nylund. — *Xeris spectrum*, Hitis, O. Nylund. — 3 prov Tenthredinidae, minor, Säkylä, Kjulo, M. v. Schantz. — *Sapyga similis* ♂, ♂ ny för samlingen, Utsjoki: Karigasniemi, J. Kaisila. — *Formica rufa*, Enontekis: Kahperusvaara, M. v. Schantz. — *Philanthus triangulum*, ny för landet, Tavastehus, E. Valkeila. — *Andrena lapponica*, Enontekis: Saana, M. v. Schantz. — *Psithyrus lissonurus*, Utsjoki, W. Hackman. — 3 *Bombus balteatus*, *B. alpinus*, 10 *lapponicus*, 48 *terrestris*, 38 *hypnorum*, Utsjoki, R. Frey & W. Hackman; 2 *B. alpiniformis*. Utsjoki, W. Hackman; *B. pratorum*, Utsjoki, R. Frey; *B. silvarum*, ny för samlingen, Joutseno, E. Thuneberg; *B. sapporensis*, Japan, S. Murayama. — Aculeata 7 sp. i 13 ex., Japan, S. Murayama. — 2 *Coelichneumon solutus*, Utsjoki, *Stenichneumon culpator*, Sverige: Uppsala, W. Hackman. — *Ephialteus carbonarius*, Hitis, O. Nylund. — *Mesochorus fulvus*, H:fors: Brändö, A. Nordman. — *Lamachus lophyrorum*, Hangö, G. Höglund. — 7 Ichneumonider, olika delar av landet, E. Lindqvist. — *Gasteruption tibiale*, ny för landet, Finby, 21 ex., i 7

arter Evaniidae, olika delar av landet, W. Hellén. — 2 *Myrmecobosca mandibularis*, ny för landet, H:fors, E. Palmén. — 1 prov *Andricus quercus ramuli*, Runsala, E. Thuneberg. — *A. callidoma*, ny för faunan, St. Karins, A. Nordman. — *Rhodites rosae*, mina, *Rh. mayri*, mina, Raumo, *Aylax hieracii*, Tusby, E. Häyrén. — *Pleurotropis epigonus*, ny för faunan, Revonlahti, H. Hårdh. — 2 *Lagynodes pallidus*, Åbo, Helsinge, *Plastomicrops acuticornis*, Helsinge, *Synarsis pulla*, Nystad, alla nya för faunan, W. Hellén. — 2 Cynipidae, Esbo, R. Frey. — 32 Hym. parasitica, kl. ur småfjärilar, Åland, A. Nordman. — 11 Hym. parasitica, Ekenäs, Håkan Lindberg. — 4 Hym. parasitica, H:fors, Th. Clayhills. — 4 Hym. parasitica, Lemland, J. Waselius. — 15 exx. + ägg Hym. parasitica, kl. ur Phalera bucephala, Snappertuna, H. Federley. — 1 Ichneumonid, Sibbo, P. Palmgren. — 18 exx., Reposaari, Sammaljoki, Viljo Lauro. — 66 exx., Kitee, J. Kaisila. — 339 exx., 120 arter, olika delar av landet, H:fors Entomologiska Bytesförening. — 87 exx., Utsjoki, W. Hackman. — 5 exx., Utsjoki, R. Frey. — 20 exx., Iitti, Pernå, L. Törnvall. — 19 exx., Borgå: Seitlax, A. Nordman.

Neuroptera. 3 *Myrmeleon formicarius*, Mariehamn, M. Donning, Vånå, E. Valkeila, Yytteri, Viljo Lauro, larva, Yytteri, Viljo Lauro. — *Grocus bore*, H:fors: Sandhamn, J. Kaisila. — Myrmeleonidae sp., Japan, Iida, P. Savolainen. — 2 Hemerobius sp, 3 Neuroptera, Reposaari, Viljo Lauro. — 14 exx., Ekenäs, Håkan Lindberg.

Rhaphidioidea. Rhaphidia sp., Sibbo: Krokholmen.

Trichoptera. 8 exx., Utsjoki, R. Frey. — 15 exx., Reposaari, Viljo Lauro. — 18 exx., Kitee, J. Kaisila. — 1 ex., + 1 ex., larvhus, Reposaari, Viljo Lauro.

Lepidoptera. 2 *Colias hecla sulitelma*, Utsjoki: Kuolba, 2 *Erebia medusa polaris*, *Pyrameis cardui*, ny för provinsen, Utsjoki: Pihtioja, W. Hackman. — 2 *Brenthis improba improbula*, Enontekis: Guonjarvaara, H. Bruun. — 90 exx. i 30 arter Rhopalocera, Japan, S. Murayama. — *Sphinx ligustri*, H:fors: Baggböle, Meriläinen. — *Smerinthus ocellata*, H:fors, B. Blomberg. — *Smerinthus tiliae*, Malm, Th. Lindquist. — *Gastropacha quercifolia*, Snappertuna: Dalkarö, H. Federley. — *Actebia praecox*, Mariehamn, M. Donning. — *Hadena satura*, Borgå: Åminsby, E. Suomalainen. — *Parastichtis ophiogramma* samt ab. *moerens*, ny för samlingen, Esbo: Sökö, E. Grönholm. — 3 *Calotaenia celsia*, Somero, Oripää, Pöytis, Th. Clayhills. — *Apamea crinanensis*, ny för provinsen, Nagu: Käldö, A. Nordman. — *Nonagria maritima*, larva, Tavastehus, E. Valkeila. — *Parascotia fuliginaria*, Alberga, Hellemaa. — *Tristophis veneris*, *Syntomis fortunei*, *Paranthrene regale*, alla nya för samlingen, 14 (macro), Japan, Iida, P. Savolainen. — *Pionea verbascalis*, Borgå, A. Strandman. — 3 *Pyrausta ephippialis*, Utsjoki: Kuolba, W. Hackman. — *Pterophorus monodactylus*, H:fors: Brändö, Th. Clayhills. — *Pselnophorus brachydactylus*, ny för faunan, Jomala: Sviby, A. Nordman. — 2 *Epiblema simploniana*, Enontekis: Saana, M. v. Schantz. — *Laspeyresia woeberiana*, ny för provinsen, Jakobstad, E. Heino. — *Laspeyresia aureolana*, Enontekis: Saana, M. v. Schantz. — *Apodia bifractella*, Lemland: Herrö, J. Waselius. — *Phthorimaea tischeriella*, ny för faunan, Lemland: Apalholm, A. Nordman. — *Anacampsis taeniolella*, 2 *Mompha fulvescens*, alla nya för faunan, Åbo, H. Bruun. — *Coleophora inulae*, ny för faunan, Lemland: Herröskatan, J. Waselius. — *Coleophora solitariella*, ny för landet, Borgå: Seitlax, A. Nordman. — *Coleophora tractella*, Saana, J. Grönvall. — 2 *Ornix coffeella*, Utsjoki, Pihtioja, R. Frey. — *Lithocolletis iunoniella*, ny för provinsen, Utsjoki: Pihtioja, W. Hackman. — *Tischeria dodonea*, ny för faunan, Lemland: Marsö, J. Waselius. — *Tischeria ekebladella*, mina, Willnäs, E. Häyrén. — *Cerostoma radiatellum*, Runsala, M. v. Schantz. — *Tinea corticella*, ny för provinsen, Jakobstad, E. Heino. — 2 *Adela cuprella*, Utsjoki: Pihtioja, R. Frey. — *Nepticula nylandriella*, Lemland: Apellandet, 2 *N. agrimoniae*, ny för faunan, Lemland, J. Waselius. — *Nepticula marginicolella*, ny för samlingen, H:fors, A. Nordman. — 15 prep. larver,

olika delar av landet, H:fors Entomologiska Bytesförening. — 7 prov, minor, Säkylä, Kjulo, M. v. Schantz. — 3 exx., Aitolahti, Th. Grönblom. — 6 exx., Ivalo, E. Lindqvist. — 21 exx. (micro), olika delar av landet. — 42 exx., (micro), Jakobstad, E. Heino. — 80 exx., Utsjoki, W. Hackman. — 220 exx., olika delar av landet, H:fors Entomologiska Bytesförening. — 254 exx., Saana, Åland, Åbo, A. Nordman. — 107 exx., (micro), Enontekis, Kilpisjärvi, Huittinen; 315 exx., (micro) flere nya för prov., Reposaari, Sammaljoki, Viljo Lauro.

Diptera. Ctenophora guttata, Tavastehus, J. Kaisila. — 2 *Dictenidia bimaculata*, Luumäki, Cl. v. Numers, Tavastehus, J. Kaisila. — *Pedicia rivosa*, Mycetophilidae sp., H:fors: Brändö, Th. Clayhills. — 7 Sciaridae, H:fors, U. Bärlund. — 1 prov Sciaridae, Tvärminne, M. Udvardy. — *Rhopalomyia tanaceticola*, H:fors: Rönnskär, Ann-Marie Malmström. — 2 *Misospatha ptarmicae*, mina, H:fors: Åggelby, M. Feodosoff, samt Raumo, E. Häyrén. — *Rhabdophaga salicis*, mina, Tusby, *Perrisia galii*, mina, Eckerö, E. Häyrén. — *Oncodes gibbosus*, Ekenäs, Håkan Lindberg. — *Dioctria rufipes*, ny för provinsen, Paltamo, E. Hellemaa. — *Systoechus sulphureus*, 2 *Rhamphomyia albidiventris*, Lappvesi, A. Berg. — *Rh. albidiventris*, Bjärnå, L. Tiensuu. — 2 *Rh. praestans*, 4 *Rh. filicaudula*, 2 *Rh. nitidicollis*, alla nya för vetenskapen, Utsjoki, R. Frey. — *Rh. alboatra*, ny för vetenskapen, Kolatselkä, L. Tiensuu. — *Dolichocephala irrorata*, H:fors, A. Nordman. — 2 *Chelifera lapponica*, ny för vetenskapen, Utsjoki, R. Frey. — 2 *Tachista Lundströmi*, Utsjoki, W. Hackman. — *Platypalpus subbrevis*, Kolatselkä, *Drapetis flexuosa*, Vaaseni, 29 Empididae, olika delar av landet, L. Tiensuu. — *Psilopus maritimus*, Karlö, *Porphyrops Holmgreni*, ny för faunan, Utsjoki, R. Frey. — *Achalcus flavicollis*, Tvärminne, M. Udvardy. — 5 *Campsicnemus picticornis*, Karlö, *C. paradoxus*, Utsjoki, R. Frey. — *Chilosia morio*, H:fors, Fredriksberg, G. Höglund. — *Anocheila Freyi*, ny för vetenskapen, Utsjoki, R. Frey. — *Rhingia borealis*, Lappvesi, A. Berg. — 2 *Syrphus nigricornis* v. *obscuraticeps*, ny för vetenskapen, Utsjoki, R. Frey. — *Volucella inanis*, Saltvik: Kvarnbo, J. Carpelan. — 4 Pipunculus, Ekenäs, Håkan Lindberg. — *Myopa fasciata*, Lappvesi, A. Berg. — *Homalocephala bipunctata*, Esbo, R. Frey. — 3 *Ceratitis capitata*, imp. i grapefrukter, H:fors, R. Tuomikoski. — *Chaetorellia jaceae*, Borgå, A. Nordman. — *Ceriocera cornuta*, Soutjärvi, L. Tiensuu. — 5 *Terellia serratulae*, Eckerö, J. Grönvall. — *Dizygomyza flavifrons*, Tvärminne, M. Udvardy. — *Dizygomyza Sönderupi*, ny för faunan, Utsjoki, R. Frey. — 1 prov *Ophiomyia maura*, Joutseno, E. Thuneberg. — *Phytomyza distantipila*, ny för vetenskapen, Utsjoki, R. Frey. — *Phytomyza atricornis*, H:fors, Wessman. — *Phytomyza alpigenae*, ny för landet, Helsinge: Östersundom, J. Kaisila. — Lonchaea sp. Esbo, R. Frey. — *Eurygnathomyia bicolor*, Utsjoki, W. Hackman. — 5 *Sapromyza amabilis*, Utsjoki, R. Frey & W. Hackman. — *Sapromyza obsoleta*, H:fors, R. Öller. — 5 *Homoneura lamellata*, *Tephrochlamys Steniusi*, *Helomyza Hackmanni*, ny för vetenskapen, 2 *H. pleuralis*, 2 *H. nigrinervis*, 2 *Scioliocentra villosula*, Utsjoki, *Atissa limosina*, Tali, Munksnäs, R. Frey. — 2 *Cephenomyia trompe*, Kaunispää, J. Kaisila. — *Leskea aurea*, Lappvesi, A. Berg. — *Tachina grossa*, Luumäki, Cl. v. Numers. — 5 Tachinidae, olika delar av landet, E. Lindqvist. — *Stenopteryx hirundinis*, Jalasjärvi, Y. Taivalmaa. — *Penicillidia* sp., 4 *Listropodia Blasii*, Korpo, A. Wegelius. — 1,600 ex. i 736 spp., olika delar av landet, utgörande en del av J. A. Palméns insektsaml., Tvärminne Zoologiska Station. — 2 ex., Leppävirta, A. Wegelius. — 3 ex., Hitis, R. Öller. — 10 prov minor, Säkylä, Köyliö, M. v. Schantz. — 17 ex., Kilpisjärvi, Sammaljoki, Reposaari, Viljo Lauro. — 25 ex., Ekenäs, Håkan Lindberg. — 26 ex., Kitee, J. Kaisila. — 41 ex., olika delar av landet, H:fors Entomologiska Bytesförening.

Diverse. 3 prov, Reposaari, Viljo Lauro. — 6 prov cecidier, Nystad, Raumo, Mariehamn, E. Häyrén. — 28 ex., Kiel, E. Lindqvist. — 160 ex., olika delar av landet

utgörande en del av J. A. Palméns insektsaml., Tvärminne Zoologiska Station. — 328 ex., Heinävesi: Kiikala, Bodom träsk, J. Grönvall. — 592 ex., Åbo, Sordavala, Kirjavalaks, E. Kanervo.

Helsingin Yliopiston Eläintieteellisen museon hyönteisosaston kokoelmien kasvu toimintavuonna 1949—1950.

Kokoelmien hoitajan kustos tri RICHARD FREY'n vuosikokoukseen 13. 5. 1950 laatima selostus.

Kuluneen toimintavuoden aikana on Yliopiston hyönteisosaston kokoelmien kasvu ollut 9,265 numeroa tai näytettä, joista 11 tieteelle ja 27 faunalle uutta lajia. Kasvu jakautuu eri hyönteislahkojen kesken seuraavasti:

Thysanura	1	kpl.	tai	näytettä
Ephemerida	3	»	»	»
Odonata	1	»	»	»
Plecoptera	3	»	»	»
Orthoptera	47	»	»	»
Dermaptera	5	»	»	»
Mallophaga	1	»	»	»
Blattariae	6	»	»	»
Homoptera	23	»	»	»
Hemiptera	76	»	»	»
Coleoptera	3,955	»	»	»
Hymenoptera	734	»	»	»
Neuroptera	25	»	»	»
Rhaphidioidea	1	»	»	»
Trichoptera	43	»	»	»
Lepidoptera	1,228	»	»	»
Diptera	1,996	»	»	»
Diverse	1,117	»	»	»
Yhteensä	9,265	kpl.	tai	näytettä

Tämä kasvu aiheutuu suurimmaksi osaksi lahjoituksista museolle. Saan täten lausua parhaimmat kiitokset seuraaville henkilöille tai yhdistyksille, jotka tällä tavoin ovat muistaneet kotimaisia luonnontieteellisiä kokoelmiamme.

Maist. A. Artimo, maist. A. Berg, rouva B. Blomberg, ins. H. Bruun, herra Fred Bucknall, maist. Ulla Bärlund, metsänhoit. J. Carpelan, metsänhoit. Th. Clayhills, oppilas Rolf Dickhoff, herra M. Donning, opisk. J. Donner, herra A. Ekholm, metsänhoit. R. Elfving, taiteilija R. Ellmén, ins. M. Fassati, prof. H. Federley, rouva Maud Feodosoff, tri R. Frey, neiti Anneli Granholm, joht. Th. Grönblom, herra E. Grönholm, herra Grönroos, preparaattori J. Grönvall, tri W. Hackman, opisk. E. Heino, rouva Hellemaa, maist. W. Hellén, joht. E. Hellman, herra Erkki Holmström, herra L. Huttunen, maist. H. Hårdh, prof. E. Häyrén, opisk. G. Höglund, maist. J. Kaisila, maist. E. Kanervo, maist.

P. Kontkanen, prof. Rolf Lagerborg, pastori Viljo Lauro, prof. Harald Lindberg, tri Håkan Lindberg, maist. E. Lindqvist, herra Th. Lindquist, optikko V. Malmberg, rouva Ann-Marie Malmström, rouva Signe Malmström, herra Meriläinen, rouva F. Munck, prof. S. Murayama, herra Pauli Mäki, maist. A. Nordman, tri M. Nordman, maist. O Nylund, herra A. Paasonen, metsänhoit. Thure Palm, tri E. Palmén, prof. P. Palmgren, maist. O. Peltonen, herra Leo Pohjola, metsänhoit. M. Pohjola, herra Viljo Railio, herra H. Roivainen, rouva Tyyne Salmentie, pastori P. Savolainen, maist. Max v. Schantz, herra W. O. Steel, joht. St. Stockmann, agronoomi A. Strandman, neiti Maija Suni, prof. E. Suomalainen, herra Yrjö Taivalmaa, herra Rudolf Tervo, tri E. Thuneberg, maist. L. Tiensuu, prof. R. Tuomikoski, tri L. Törnvall, tri M. Udvardy, herra E. Valkeila, apteekkari J. Waselius, lehtori A. Wegelius, maist. T. Wessman, tri R. Öller, Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys, Tvärminnen Eläintieteellinen Asema.

Seuraavassa yksityiskohtainen luettelo Hyönteismuseon kokoelmien kasvusta.

Thysanura. Petrobius balticus, Korpo, A. Wegelius.

Ephemerida. 3 kpl., Ephemeridae spp., Utsjoki, R. Frey.

Odonata. Libellula quadrimaculata, H:ki: Villinge, R. E. Ellmén.

Plecoptera. 2 kpl., Perlidae, Turku, M. v. Schantz; Ahvenjärvi, J. Kaisila.

Orthoptera. 8 *Acrydium bipunctatum,* Utsjoki, W. Hackman; *A. tenuicorne,* Huittinen, V. Lauro. — 2 *Sphingonotus coerulans,* Bromarv, R. Elfving. — *Locusta viridissima, Decticus verrucivorus,* Saltvik: Kvarnbo, J. Carpelan. — *Platycleis griseus,* Kökar, Karlby, H. Roivainen. — *Tachycines asynamorus,* Espoo: Solkulla, J. Carpelan. — 1 kpl. Kokemäki, Signe Malmström. — 4 kpl., Reposaari, Viljo Lauro. — 27 kpl., Kökar, H. Roivainen.

Dermaptera. 5 *Forficula auricularia,* Kitee, J. Kaisila.

Mallophaga. Trichodectes canis, H:ki, T. Salmentie.

Blattariae. Periplaneta australasiae, P. americana, kulkeutuneet banaanien mukana, H:ki, Maija Suni. — 4 *Ectobia lapponica,* Utsjoki, W. Hackman.

Homoptera. Empoasca kontkaneni, tieteelle uusi, Hammaslahti, P. Kontkanen. — *Tanna japonensis,* Japani, S. Murayama. — 2 *Trioza cerastii,* miina, Eurajoki, Raumo; *Tetraneura ulmi,* miina, Uusikaupunki; Aphidae, syömäkuvio, Tuusula, E. Häyrén. — 2 kpl., Ivalo, A. Nordman. — 5 kpl., Kokemäki, Signe Malmström. — 10 kpl., Kitee, J. Kaisila.

Hemiptera. Nepa cinerea, toukka, Mäntyharju, O. Peltonen. — *Cimex vespertilionis,* Korpo, Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys. — *Ischnodemus sabuleti,* Lemland: Flaka, A. Nordman. — *Ochetostethus nanus,* maalle uusi, Tvärminne, Håkan Lindberg. — *Acanthosoma haemorrhoidalis, Palomena prasina,* Kökar: Korsö, H. Roivainen. — 2 kpl., Car. ross., J. Kaisila. — 2 kpl., Japani, S. Murayama. — 2 kpl., Sammaljoki, Reposaari, Viljo Lauro. — 2 kpl., Lemland, J. Waselius. — 5 kpl., Utsjoki: Tenojoki, R. Frey. — 6 kpl., Kokemäki, Signe Malmström. — 19 kpl., Utsjoki, W. Hackman. — 32 kpl., Tammisaari, Håkan Lindberg.

Coleoptera: Broscus cephalotus, Tuusniemi, J. Kaisila. — *Miscodera arctica,* H:ki: Brändö, Th. Clayhills. — 3 *Bembidion siebkei,* Utsjoki, W. Hackman. — *Pterostichus morio carpathicus,* tyyppi, Tšekkoslovakia, M. Fassati. — *Gaurodytes affinis,* Tuusula, E. Häyrén. — *Dytiscus marginalis,* Rauma: Kalisto, Erkki Holmström. — *Necrodes littoralis,* Maariánhamina, M. Donning. — *Neuraphes talparum,* Keuru; *N. coronatus,* Karstula; *Euconnus maeklini, E. claviger,* Kankaanpää, M. Pohjola. — *Oligota parva,*

Joutseno, E. Thuneberg. — *Phyllodrepa melanocephala*, Kuhmoinen, M. Pohjola. — *Philonthus temporalis*, Itäfennoskandialle uusi, Ahvenjärvi, *Microdota inquinula*, Joutseno, E. Thuneberg. — *Micropeplus tesserula*, Karstula, M. Pohjola. — 3 sp. Staphylinidae, P. Amerikka, W. O. Steel. — *Denticollis borealis*, Siikainen, *Epuraea silesiaca*, Lempaala, *Cryptophagus corticinus*, *C. instabilis*, *C. Lysholmi*, Karstula, *Corticaria elongata*, Karstula, *C. lapponica*, Lempaala, M. Pohjola. — *Coccinella trifasciata*, Pietarsaari, E. Heino. — *Ceruchus chrysomelinus*, Karstula, M. Pohjola. — *Onthophagus gibbulus*, Porvoo, A. Artimo. — *Oryctes nasicornis*, H:ki: Maunola, Pauli Mäki, Lohja, Leo Pohjola, H:ki, V. Malmberg, Lauritsala, R. Tervo, Kerava, L. Huttunen, Lohja, Rolf Dickhoff, Porvoo: Drägsby, F. Munck, toukka, Pasila, Vilho Railio, 2 toukkaa, 2 imago, Uusikylä, Anneli Granholm. — *Pytho kolvensis*, Multia, M. Pohjola. — *Thymalus limbatus*, Finström: Ekö, J. Carpelan. — *Dircaea australis*, Ruotsi, Thure Palm. — *Leptura sexguttata*, alueelle uusi, Lemland: Flaka, *Clytus arietis*, *Pogonocherus hispidulus*, Lemland: Apalholm, A. Nordman. — *Saperda populnea*, Kitee, J. Kaisila. — *S. scalaris*, Porvoo, Diktarhemmet, Rolf Lagerborg. — 2 *Apion Lindbergi*, 2 *A. columbinum*, faunalle uusi, Joutseno, E. Thuneberg. — *Apion aestivum*, uusi kokoelmille, Geta, St. Stockmann. — 4 kpl., Japani, Iida, P. Savolainen. — 9 kpl., Japani, S. Murayama. — 21 kpl., Sammaljoki, Reposaari, Kilpisjärvi, Viljo Lauro. — 21 kpl., Pidma (Swir), Grönroos. — 31 kpl., Kokemäki, Signe Malmström. — 59 kpl., Ivalo, A. Nordman. — 103 kpl., Utsjoki, R. Frey. — 300 kpl., maan eri osista, Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys. — 350 kpl., Utsjoki, W. Hackman. — 3,000 kpl., Keski-Kaukaasia, Fred Bucknall. — 1 subfossiili kovakuoriaisnäyte, Lahti: Työtjärvi suo, J. Donner.

Hymenoptera. Pamphilius pallipes, Utsjoki, R. Frey. — *Allantus bicinctus*, Japani, S. Murayama. — *Hoplocampoides xylostei*, Sipoo: Östersundom, J. Kaisila. — *Praya Taczanovskii*, kotim. kokoelmille uusi, Utsjoki, R. Frey. — 13 Tenthredinidae, Tammisaari, Håkan Lindberg. — 2 *Sirex juvencus*, Vapaaniemi, A. Ekholm. — *Paururus juvencus*, Kokkola, M. Nordman, Hiittinen, O. Nylund. — *Xeris spectrum*, Hiittinen, O. Nylund. — 3 Tenthredinidae miinanäytettä, Säkylä, Köyliö, M. v. Schantz. — *Sapyga similis* ♂, ♂ kokoelmille uusi, Utsjoki: Karigasniemi, J. Kaisila. — *Formica rufa*, Enontekiö: Kahperusvaara, M. v. Schantz. — *Philanthus triangulum*, maalle uusi, Hämeenlinna, E. Valkeila. — *Andrena lapponica*, Enontekiö: Saana, M. v. Schantz. — *Psithyrus lissonurus*, Utsjoki, W. Hackman. — 3 *Bombus balteatus*, *B. alpinus*, 10 *B. lapponicus*, 4 *B. terrestris*, 3 *B. hypnorum*, Utsjoki, R. Frey & W. Hackman, 2 *B. alpiniformis*, Utsjoki, W. Hackman, *B. pratorum*, Utsjoki, R. Frey, *B. silvarum*, uusi kokoelmille, Joutseno, E. Thuneberg, *B. sapporensis*, Japani, S. Murayama. — Aculeata, 7 sp. 13 kpl., Japani, S. Murayama. — 2 *Coelichneumon solutus*, Utsjoki, *Stenichneumon culpator*, Ruotsi: Uppsala, W. Hackman. — *Ephialtes carbonarius*, Hiittinen, O. Nylund. — *Mesochorus fulvus*, H:ki: Brändö, A. Nordman. — *Lamachus lophyrorum*, Hanko, G. Höglund. — 7 Ichneumonidae, maan eri osista, E. Lindqvist. — *Gasteruption tibiale*, maalle uusi, Särkisalo, 21 kpl., 7 lajia Evaniidae, maan eri osista, W. Hellén. — 2 *Myrmecobosca mandibularis*, maalle uusi, H:ki, E. Palmén. — 1 näyte *Andricus quercus ramuli*, Ruissalo, E. Thuneberg. — *A. callidoma*, faunalle uusi, Kaarina, A. Nordman. — *Rhodites rosae*, miina, *Rh. mayri*, miina, Rauma, *Aylax hieracii*, Tuusula, E. Häyrén. — *Pleurotropis epigonus*, faunalle uusi, Revonlahti, H. Hårdh. — 2 *Lagynodes pallidus*, Turku, Helsingin pit., *Plastomicrops acuticornis*, Helsingin pit., *Synarsis pulla*, Uusikaupunki, kaikki faunalle uusia, W. Hellén. — 2 Cynipidae, Espoo, R. Frey. — 32 Hym. parasitica, pikkuperhoskasvatuksista, Ahvenanmaa, A. Nordman. — 11 Hym. parasitica, Tammisaari, Håkan Lindberg. — 4 Hym. parasitica, H:ki, Th. Clayhills. — 4 Hym. parasitica, Lemland, J. Waselius. — 15 kpl. + munia Hym., parasitica Phalera bucephala-kasvatuksista,

Snappertuna, H. Federley. — 1 Ichneumonidae, Sipoo, P. Palmgren. — 18 kpl., Reposaari, Sammaljoki, Viljo Lauro. — 66 kpl., Kitee, J. Kaisila. — 339 kpl., 120 lajia, maan eri osista, Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys. — 87 kpl., Utsjoki, W. Hackman. — 5 kpl., Utsjoki, R. Frey. — 20 kpl., Iitti, Pernaja, L. Törnvall. — 19 kpl., Porvoo: Seitlax, A. Nordman.

Neuroptera. 3 *Myrmeleon formicarius*, Maarianhamina, M. Donning, Vanaja, E. Valkeila, Yytteri, Viljo Lauro, toukka, Yytteri, Viljo Lauro. — *Grocus boreus*, H:ki: Santahamina, J. Kaisila. — Myrmeleonidae sp., Japani, Iida, P. Savolainen. — 2 Hemerobius sp., 3 Neuroptera, Reposaari, Viljo Lauro. — 14 kpl., Tammisaari, Håkan Lindberg.

Rhaphidioidea. Rhaphidia sp., Sipoo: Krokholmen.

Trichoptera. 8 kpl., Utsjoki, R. Frey. — 15 kpl., Reposaari, Viljo Lauro. — 18 kpl., Kitee, J. Kaisila. — 1 kpl., + 1 kpl., toukanpesä, Reposaari, Viljo Lauro.

Lepidoptera. 2 *Colias hecla sulitelma*, Utsjoki: Kuolba, 2 *Erebia medusa polaris*, *Pyrameis cardui*, alueelle uusi, Utsjoki: Pihtioja, W. Hackman. — 2 *Brenthis improba improbula*, Enontekiö: Guonjarvaara, H. Bruun. — 90 kpl., 30 lajia Rhopalocera, Japani, S. Murayama. — *Sphinx ligustri*, H:ki: Pakila, Meriläinen. — *Smerinthus ocellata*, H:ki, B. Blomberg. — *Smerinthus tiliae*, Malm, Th. Lindquist. - *Gastropacha quercifolia*, Snappertuna: Dalkarö, H. Federley. — *Actebia praecox*, Maarianhamina, M. Donning. — *Hadena satura*, Porvoo: Åminsby, E. Suomalainen. — *Parastichtis ophiogramma* ja ab. *moerens*, kokoelmille uusi, Espoo: Sökö, E. Grönholm. — 3 *Calotaenia celsia*, Somero, Oripää, Pöytis, Th. Clayhills. — *Apamea crinanensis*, alueelle uusi, Nagu: Käldö, A. Nordman. — *Nonagria maritima*, toukka, Hämeenlinna, E. Valkeila. — *Parascotia fuliginaria*, Leppävaara, Hellemaa. — *Tristophis veneris*, *Syntomis fortunei*, *Paranthrene regale*, kaikki kokoelmille uusia, 14 (macro), Japani, Iida, P. Savolainen. — *Pionea verbascalis*, Porvoo, A. Strandman. — 3 *Pyrausta ephippialis*, Utsjoki: Kuolba, W. Hackman. — *Pterophorus monodactylus*, H:ki: Brändö, Th. Clayhills. — *Pselnophorus brachydactylus*, faunalle uusi, Jomala: Sviby, A. Nordman. — 2 *Epiblema simploniana*, Enontekiö: Saana, M. v. Schantz. — *Laspeyresia woeberiana*, alueelle uusi, Pietarsaari, E. Heino. — *Laspeyresia aureolana*, Enontekiö: Saana, M. v. Schantz. — *Apodia bifractella*, Lemland: Herrö, J. Waselius. — *Phthorimaea tischeriella*, faunalle uusi, Lemland: Apalholm, A. Nordman. — *Anacampsis taeniolella*, 2 *Mompha fulvescens*, kaikki faunalle uusia, Turku, H. Bruun. — *Caleophora inulae*, faunalle uusi, Lemland: Herröskatan, J. Waselius. — *Coleophora solitariella*, maalle uusi, Porvoo: Seitlax, A. Nordman. — *Coleophora tractella*, Saana, J. Grönvall. — 2 *Ornix coffeella*, Utsjoki, Pihtioja, R. Frey. — *Lithocolletis iunoniella*, alueelle uusi, Utsjoki: Pihtioja, W. Hackman. — *Tischeria dodonea*, faunalle uusi, Lemland: Marsö, J. Waselius. — *Tischeria ekebladella*, miina, Askainen, E. Häyrén. — *Cerostoma radiatellum*, Ruissalo, M. v. Schantz. — *Tinea corticella*, alueelle uusi, Pietarsaari, E. Heino. — 2 *Adela cuprella*, Utsjoki: Pihtioja, R. Frey. — *Nepticula nylandriella*, Lemland: Apellandet, 2 *N. agrimoniae*, faunalle uusi, Lemland, J. Waselius. — *Nepticula marginicolella*, kokoelmille uusi, H:ki, A. Nordman. — 15 prep. toukkia, maan eri osista, Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys. — 7 näytettä, miinoja, Säkylä, Köyliö, M. v. Schantz. — 3 kpl., Aitolahti, Th. Grönblom. — 6 kpl., Ivalo, E. Lindqvist. — 21 kpl., (micro), maan eri osista. — 42 kpl., (micro), Pietarsaari, E. Heino. — 80 kpl., Utsjoki, W. Hackman. — 220 kpl., maan eri osista, Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys. — 254 kpl., Saana, Ahvenanmaa, Turku, A. Nordman. — 107 kpl., (micro), Enontekiö, Kilpisjärvi, Huittinen; 315 kpl., (micro) monet alueelle uusia. Reposaari, Sammaljoki, Viljo Lauro.

Diptera. *Ctenophora guttata*, Hämeenlinna, J. Kaisila. — 2 *Dictenidia bimaculata*, Luumäki, Cl. v. Numers, Hämeenlinna, J. Kaisila. — *Pedicia rivosa*, Mycetophilidae sp.,

H:ki: Brändö, Th. Clayhills. — 7 Sciaridae, H:ki, U. Bärlund. 1 näyte Sciaridae, Tvärminne, M. Udvardy. — *Rhopalomyia tanaceticola*, H:ki, Pihlajasaari, Ann-Marie Malmström. — 2 *Misospatha ptarmicae*, miina, H:ki, Oulunkylä, M. Feodosoff, ja Rauma, E. Häyrén. — *Rhabdophaga salicis*, miina, Tuusula, *Perrisia galii*, miina, Eckerö, E. Häyrén. — *Oncodes gibbosus*, Tammisaari, Håkan Lindberg. — *Dioctria rufipes*, alueelle uusi, Paltamo, E. Hellemaa. — *Systoechus sulphureus*, 2 *Rhamphomyia albidiventris*, Lappvesi, A. Berg. — *Rh. albidiventris*, Perniö, L. Tiensuu. — 2 *Rh. praestans*, 4 *Rh. filicaudula*, 2 *Rh. nitidicollis*, kaikki tieteelle uusia, Utsjoki, R. Frey. — *Rh. alboatra*, tieteelle uusi, Kolatselkä, L. Tiensuu. — *Dolichocephala irrorata*, H:ki, A. Nordman. — 2 *Chelifera lapponica*, tieteelle uusi, Utsjoki, R. Frey. — 2 *Tachista Lundströmi*, Utsjoki, W. Hackman. — *Platypalpus subbrevis*, Kolatselkä, *Drapetis flexuosa*, Vaaseni, 29 Empididae, maan eri osista, L. Tiensuu. — *Psilopus maritimus*, Hailuoto, *Porphyrops Holmgreni*, faunalle uusi, Utsjoki, R. Frey. — *Achalcus flavicollis*, Tvärminne, M. Udvardy. — 5 *Campsic. picticornis*, Hailuoto, *C. paradoxus*, Utsjoki, R. Frey. — *Chilosia morio*, H:ki, Pasila, G. Höglund. — *Anocheila Freyi*, tieteelle uusi, Utsjoki, R. Frey. — *Rhingia borealis*, Lappvesi, A. Berg. — 2 *Syrphus nigricornis* v. *obscuraticeps*, tieteelle uusi, Utsjoki, R. Frey. — *Volucella inanis*, Saltvik: Kvarnbo, J. Carpelan. — 4 Pipunculus, Ekenäs, Håkan Lindberg. — *Myopa fasciata*, Lappvesi, A. Berg. — *Homalocephala bipunctata*, Esbo, R. Frey. — 3 *Ceratitis capitata*, kulkeutuneet grape-hedelmien mukana, H:ki, R. Tuomikoski. — *Chaetorellia jaceae*, Porvoo, A. Nordman. — *Ceriocera cornuta*, Soutjärvi, L. Tiensuu. — 5 *Terellia serratulae*, Eckerö, J. Grönvall. — *Dizygomyza flavifrons*, Tvärminne, M. Udvardy. — *Dizygomyza Sönderupi*, faunalle uusi, Utsjoki, R. Frey. — 1 näyte *Ophiomyia maura*, Joutseno, E. Thuneberg. — *Phytomyza distantipila*, tieteelle uusi, Utsjoki, R. Frey. — *Phytomyza atricornis*, H:ki, Wessman. — *Phytomyza alpigenae*, maalle uusi, Helsingin pit.: Östersundom, J. Kaisila. — *Lonchaea* sp., Espoo, R. Frey. — *Eurygnathomyia bicolor*, Utsjoki, W. Hackman. — 5 *Sapromyza amabilis*, Utsjoki, R. Frey & W. Hackman. — *Sapromyza obsoleta*, H:ki, R. Öller. — 5 *Homoneura lamellata*, *Tephrochlamys Steniusi*, *Helomyza Hackmanni*, tieteelle uusi, 2 *H. pleuralis*, 2 *H. nigriventris*, 2 *Scioliocentra villosula*, Utsjoki, *Atissa limosina*, Tali, Munkkiniemi, R. Frey. — 2 *Cephenomyia trompe*, Kaunispää, J. Kaisila. — *Leskea aurea*, Lappvesi, A. Berg. — *Tachina grossa*, Luumäki, Cl. v. Numers — 5 Tachinidae, maan eri osista, E. Lindqvist. — *Stenopteryx hirundinis*, Jalasjärvi, Y. Taivalmaa. — *Penicillidia* sp., 4 *Listropodia Blasii*, Korpo, A. Wegelius. — 1,600 kpl. 736 spp., maan eri osista, osa J. A. Palmén'in hyönteiskokoelmaa, Tvärminnen Zoologinen Asema. — 2 kpl., Leppävirta, A. Wegelius. — 3 kpl., Hiittinen, R. Öller. — 10 miinanäytettä, Säkylä, Köyliö, M. v. Schantz. — 17 kpl., Kilpisjärvi, Sammaljoki, Reposaari, Viljo Lauro. — 25 kpl., Tammisaari, Håkan Lindberg. — 26 kpl., Kitee, J. Kaisila. — 41 kpl., maan eri osista, Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys.

Sekalaista. 3 näytettä, Reposaari, Viljo Lauro. — 6 näytettä Cecidiae, Uusikaupunki, Rauma, Maarianhamina, E. Häyrén. — 28 kpl., Kiel, E. Lindqvist. — 160 kpl., maan eri osista, osa J. A. Palmén'in hyönteiskokoelmaa, Tvärminnen Zoologinen Asema. — 328 kpl., Heinävesi: Kiikala, Bodom lampi, J. Grönvall. — 592 kpl., Turku, Sortavala, Kirjavalahti, E. Kanervo.

De inhemska samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitets botaniska museum under verksamhetsåret 1949—1950.

Redogörelse avgiven vid årsmötet 13. 5. 1950 av intendenten dr Gunnar Marklund.

Tillväxten av de inhemska botaniska samlingarna under verksamhetsåret 1949—1950 uppgår till sammanlagt 11,655 exemplar. Denna ökning fördelar sig på följande sätt på de olika växtgrupperna:

Kärlväxter	9,271 ex.
Mossor	583 »
Lavar	1,244 »
Alger	99 »
Svampar	458 »
Summa	11,655 ex.

För de influtna bidragen har Botaniska museet att tacka följande 115 personer resp. institutioner:

Dir. S. Andersen, doc. A. L. Backman, forstm. E. Berger, dr T. Brander, vicehäradshövd. H. Bredenberg, doc. H. Buch, mag. R. Bäck, mag. Ulla Bärlund, doc. C. Cedercreutz, mag. V. Erkamo, mag. L. Fagerström, stud. J. Haapala, mag. R. Hakulinen, kapt. L. Heikkinen, doc. T. J. Hintikka, lyceist V. Hintikka, red. L. Holmberg, ekonomierådet I. Honkamies, doc. I. Hustich, dr A. J. Huuskonen, hr K. Huuskonen, lärare U. Häkkinen, forstm. Edv. af Hällström, hr Elis af Hällström, prof. E. Häyrén, lyceist P. Isoviita, hr N. Ivanoff, dr S. Jaatinen, kapten I. Jalas, dr J. Jalas, mag. P. Kallio, prof. F. W. Klingstedt, mag. L. Korhonen, prof. M. J. Kotilainen, prof. V. Kujala, hr A. Kunnas, fru M. Kurtén, lärare O. Kyyhkynen, stud. Eeva Käki, stud. L. Laine, mag. J. Lehtonen, hr Y. Lehtosaari, dr B. Lemberg, hr O. Liimatainen, mag. R. Lindqvist, fru Margit Lindfors, mag. J. Lounamaa, mag. H. Luther, frk Lisli Malm, ing. M. Malmberg, dr B. Malmio, mag. N. Malmström, stud. Kaisu Manni, dr G. Marklund, dr J. Montell, stud. G. Nordström, bankdir. W. Nyberg, mag. E. Odenvall, skolelev J. Ollikainen, hemmansägaren P. Olofsson, lekt. B. Olsoni, överkamrer E. Paalanen, dir. E. Pallari, seminariedir. K. H. Pankakoski, mag. Ärla Pettersson, fru Liisa Pohjanpalo, fru Inkeri Ranin, lyceist K. Pusa, mag. Aarre Rauhala, kapellmäst. Alvar Rauhala, hr A. Rautakoski, frk. Kaarina Rautavaara, dr T. Rautavaara, hr M. Rautkari, prof. K. Renkonen, mag. R. Repo, mag. H. Roivainen, lyceist J. Roos, mag. R. E. Ruotsalo, dr V. Räsänen, mag. S. Saarnijoki, lyceist Alli Salolatva, stud. J. Salonen, lyceist O. Savonen, dir. O. v. Schulman, dir. S. v. Schoultz, dr S. G. Segerstråle, telegraftjänsteman A. S. Seppälä, hr M. Sirén, stud. H. Skult, dr C. E. Sonck, farmaceut E. Sundman, vicehäradshövd. S. Sundquist, lärare K. Tanskanen, stud. S. Tapio, dir. A. Thitz, fru Karen Thorvall, frk. Signe Thurman, stud. O. Tiitinen, prof. R. Tuomikoski, frk. Ali Turunen, Tvärminne zoologiska station, dr A. Ulvinen, stud. T. Ulvinen, stud. Maaretta Wallenius, dr E. J. Valovirta, dir. A. Valta, fru Karin Vartiainen, stud. Terttu Vartiainen, stud. Y. Vasari, lekt. A. Wegelius, dr A. Westling, stud. T.-L. Westman, stud. S. L. Vuontela, lekt. Paula Vuori, lekt. Marja Vuoristo.

Kärlväxter: — 1 ex., N, S. Andersen. — 13 ex., Om o. Ob, mest *Ranunculi auricomi* fr. Lappajärvi, A. L. Backman. — 17 ex., Ok o. mest Ob, till stor del *Ranun-*

culi auricomi, E. Berger. — 2 ex., Ta, Urdiala, T. Brander. — *Carex pediformis*, Ab, Lojo samt 2 ex. adventivv., N, H:fors, H. Bredenberg. — 35 ex. *Ranunculi auricomi*, Oa, Ob o. Le samt 4 adventivv. fr. Vasa, bl.a. *Carex paniculata* o. *Cerastium glomeratum*, R. Bäck. — 11 ex., Le, Kilpisjärvi, Ulla Bärlund. — 200 ex. *Ranunculi auricomi*, 119 ex. andra, Al, N o. Li, C. Cedercreutz. — 87 ex., olika prov., bl.a. *Ranunculus cymbalaria* fr. St, Sastmola, V. Erkamo. — 120 ex., N (mest Strömfors), Ka o. Ta, Urdiala, L. Fagerström. — 5 ex., Ab, N o. Ob, bl.a. *Cuscuta epithymum* v. *Trifolii* fr. H:fors o. *Stellaria humifusa* fr. Ob, Karlö, den sistn. ny för Finlands nuv. polit. område, J. Haapala. — 9 ex., Tb, Sa o. Ob, R. Hakulinen. — 86 ex., Ok, bl.a. talrika ex. *Ranunculi auricomi*, L. Heikkinen. — *Carex lasiocarpa*×*riparia*, N, Tusby, V. Hintikka. — *Phlomis tuberosa*, N, H:fors (tillf.), L. Holmberg. — 26 ex., Kl, Sb, Ob o. Le, A. J. Huuskonen. — 123 ex., Sb, Pielavesi, K. Huuskonen. — 4 ex., Tb, Konnevesi, U. Häkkinen. — 71 ex. *Hieracia*, N, Sibbo o. Ta, Hartola samt 40 ex. andra (mest *Euphrasiae*), Ab, N, E. F. af Hällström, — 65 ex. *Hieracia*, Al o. St, bl.a. *H. resupinatum* fr. Raumo, ny för Finlands fastland; 231 ex. andra, Al, Ab, N o. St, E. Häyrén, — 1 ex., N, N. Ivanoff. — *Draba alpina*, Lps samt 18 ex., Kpoc, P. Kallio. — 149 ex. *Ranunculi auricomi*, 29 ex. *Taraxaca* o. 22 ex. andra, mest Ta, Kuusankoski, F. W. Klingstedt. — 214 ex., N, mest Mäntsälä, L. Korhonen. — *Primula finmarchica*, Om, Pyhäjärvi (leg. K. Alarinne), M. J. Kotilainen. — 4 ex. *Melica nutans* f., Ka, V. Kujala. — 140 ex., bl.a. *Taraxaca*, *Hieracia*, *Alchemillae* och *Ranunculi auricomi*, Sb, O. Kyyhkynen. — 235 ex., Le o. Ob, Rovaniemi, bl.a. *Gentiana aurea* fr. Kilpisjärvi, ny för Finlands nuv. polit. område, Eeva Käki. — 15 ex. *Ranunculi auricomi*, N, Mäntsälä, L. Laine. — 5 ex. *Schoenus ferrugineus*, Kb, Kontiolahti, J. Lehtonen. — 16 ex., N, Pernå, B. Lemberg. — 1 ex., Tb, Hankasalmi, O. Liimatainen. — 5 ex., Ab o. N, R. Lindqvist. — 5 ex., Ab, Lk o. Le, J. Lounamaa. — 4 ex. adventivv., Oa, Vasa, bl.a. *Chaerophyllum hirsutum* ssp. *cicutaria* o. *Adonis aestivalis*, M. Malmberg. — 75 ex., Al, Ab o. N, bl.a. *Hieracia* o. *Ranunculi auricomi*, B. Malmio. — *Najas tenuissima*, Ta, Hollola, Kaisu Manni. — 1,574 ex. *Ranunculi auricomi*, 653 ex. *Hieracia*, 630 ex. andra kärlv., olika provinser, G. Marklund. — 48 ex. *Ranunculi auricomi*, 12 ex. *Taraxaca*, Al, Ab, Lk, Le, J. Montell. — 16 ex. *Ranunculi auricomi*, 5 ex. andra, Oa, bl.a. *Ranunculus cymbalaria* fr. Närpes, ny för prov., G. Nordström. — *Epilobium adenocaulon* o. *E. rubescens*, Tohmajärvi, den senare ny för Kb, E. Odenvall. — 155 ex., Al, Vårdö bl.a. *Alliaria* o. *Rumex hydrolapathum*, för övrigt övervägande *Ranunculi auricomi*, P. Olofsson. — 3 ex. adventivv., H:fors, E. Paalanen. — 7 ex. *Ranunculi auricomi*, Ob, E. Pallari. — 92 ex., Ta, Tyrväntö (*Taraxacum*, *Hieracium*, *Potentilla argentea* coll., *Ranunculus auricomus* coll.), K. H. Pankakoski. — 34 ex. *Ranunculi auricomi*, N, Borgå, Pellinge, Ärla Pettersson. — *Najas tenuissima*, N, Grankulla, K. Pusa & J. Roos. — *Achillea ptarmica* f. *tubuliflora*, N, Esbo, Inkeri Ranin. — 19 ex., N o. Kb, Kuusjärvi, Aarre Rauhala. — 25 ex., Sa, Imatra-trakten, Alvar Rauhala. — 1 ex., H:fors, A. Rautakoski. — 1 ex., Ab, M. Rautkari. — 3 ex. *Ranunculi auricomi*, Kb, Libelits, R. Repo. — 41 ex., Ab, N, Kl, Sb, Ob, H. Roivainen. — J. Roos, se Pusa & Roos. — 135 ex., N o. Sb, Kuopio, R. Ruotsalo, — 164 ex., Ab (mest Sammatti), N, Ta, S. Saarnijoki. — *Thlaspi alpestre*, Kb, Juuka, Alli Salolatva. — 10 ex. *Ranunculi auricomi*, Kb, Nurmes, J. Salonen. — 5 ex., Ab (elevexemplar), bl.a. *Solanum rostratum*, Reso, ny för vår adventivflora, Hanna Saltzman. — 3 ex. *Ranunculi auricomi*, O. Savonen. — 45 ex. d:o, Ab, Korpo, H. Skult. — 20 ex. d:o, olika prov., C. E. Sonck. — 60 ex. d:o, Ab, Pargas, E. Sundman. — 12 ex. d:o, 6 ex. andra kärlv., N o. huvudsakl. Om, S. Sundquist. — 4 ex., Kb, bl.a. *Calypso* fr. Koli, K. Tanskanen. — *Allium rotundum*, Ta, Tammerfors, ny för vår adventivflora, S. Tapio. — 1 ex., N, Signe Thurman. — *Cladium Mariscus*, Sb, Jorois, ny för Finlands fastland, O. Tiitinen. — 160 ex., olika prov., R.

Tuomikoski. — 2 ex., Vestanfjärd, bl.a. *Picris echioides*, ny för adventivfl. i Ab, Ali Turunen. — 369 ex., N, Tvärminne-trakten, Tvärminne zool. station. — 2 ex. *Carex pediformis*, Ta, Kärkölä, samt 12 ex., Ka, bl.a. *Alchemilla hirsuticaulis* fr. Veckelaks, A. Ulvinen. — 5 ex. *Ranunculi auricomi*, Ab, Lojo, T. Ulvinen. — 136 ex., Tb, bl.a. *Epilobium adenocaulon*, ny för prov., de för landets adventivflora nya *Lepyrodiclis holosteoides* o. *Centaurea depressa* samt de för adventivfloran i Tb nya *Delphinium consolida*, *Sisymbrium wolgense*, *Nonnea pulla*, *Stachys annua*, *Galium spurium*, *G. tricorne*, *Asperula arvensis* o. *Galinsoga quadriradiata*, alla dessa fr. Jyväskylä, E. J. Valovirta. — 40 ex., H:fors, A. Valta. — 2,012 ex. (herb. I. M. Vartiainen), olika prov., en stor del fr. Kl, Karin Vartiainen. — 79 ex., Ob, Ii, Terttu Vartiainen. — 32 ex., Ks, mest *Carices fulvellae*, Y. Vasari. — 420 ex., olika prov., mest Ta, A. Wegelius. — 4 ex., Tb, bl.a. *Melampyrum arvense*, Jyväskylä (adv., legg. lyceisterna V. & U. Vuopala), Paula Vuori.

M o s s o r: — 23 ex., Al, N, Ok, Li, C. Cedercreutz. — *Fontinalis antipyretica*, N, V. Erkamo. — 10 ex., Ta, Ka, bl.a. *Lophozia gracillima*, Ka, Veckelaks, L. Fagerström, — 2 ex., Ab, Edv. af Hällström. — 29 ex., Ab, N, St, E. Häyrén. — 257 ex., Al, Ab, N, Ta, Tb, Lt, bl.a. *Lophocolea cuspidata*, Al, F. W. Klingstedt. — 2 ex., Sb, O. Kyyhkynen. — 26 ex., N, Helsingfors, R. Ruotsalo. — 1 ex., N, S. G. Segerstråle. — 1 ex., S. Tapio. — 62 ex., N, St, Ta, Kb, R. Tuomikoski. — 3 ex., Sa, A. Ulvinen. — 34 ex., Ob, Le, Maaretta Wallenius. — 1 ex., Ta, 129 ex. ur V. F. Brotherus Bryotheca Fennica, A. Wegelius. — 2 ex., Oa, T.-L. Westman.

L a v a r: — 5 ex., Ab; *Nephromium arcticum*, Ab, Nystad, V. Erkamo. — 638 ex., N, Ka, Ta, L. Fagerström. — 111 ex., Ab, N, Ta, Sa, Tb, R. Hakulinen. — 1 ex., Ab, Edv. af Hällström. — 1 ex., N, Elis af Hällström. — 1 ex., N, E. Häyrén. — 18 ex., Le, A. J. Huuskonen. — 3 ex., Sb, K. Huuskonen. — 150 ex., Sb, Le, A. J. et K. Huuskonen. — 2 ex., Sb, Jorois, J. Jalas. — 239 ex., St, Ta, Tb, F. W. Klingstedt. — Lichenotheca Fennica XX—XXI, n:ris 451—525, Kuopion Museo. — 16 ex., N, Sb, R. Ruotsalo. — *Biatoropsis usnearum* Räs., parasit på *Usnea comosa*, V. Räsänen. — 3 ex., Oa, Alavus, A. S. Seppälä. — 10 ex., St, Ta, R. Tuomikoski. — 11 ex., N, Ob, Maaretta Wallenius. — 4 ex., Kl, Sordavala, (Herb. I. M. Vartiainen), Karin Vartiainen. — 4 ex., N, H:fors, S. L. Vuontela.

A l g e r: — 8 ex., N, Sa, H. Buch. — 10 ex., Al, 1 ex., N, Sjundeå, 17 ex. (torra), 34 ex. (formalinprov), Li, Utsjoki, C. Cedercreutz. — 5 ex., Ab, N, V. Erkamo. — 30 ex., Ab, N, St, E. Häyrén. — 1 ex., Ok, O. Kyyhkynen. — 1 ex., N, B. Lemberg. — 1 ex., N, H. Luther. — 1 ex., Kb, Juuka, J. Salonen. — 3 ex., Al, Kb, R. Tuomikoski. — 6 ex., Ka, A. Ulvinen.

S v a m p a r: — 2 ex., Oa, R. Bäck. — 2 ex., Al, C. Cedercreutz. — 2 ex., N, V. Erkamo. — 4 ex., N, L. Fagerström. — 9 ex., N, V. Hintikka. — 5 ex., N, L. Holmberg. — 3 ex., N, Lovisa, I. Honkamies. — 10 ex., Tb, Konnevesi, bl.a. *Laccaria tortilis*, U. Häkkinen. — *Mycobilimbia farinacea*, en för landet ny parasit, Ab, Lemsjöholm; 29 ex., Al, Ab, N, St, bl.a. *Calvatia caelata*, Al, E. Häyrén. — 3 ex., St, P. Isoviita. — 14 ex., N, Mellungsby, I. Jalas. — 1 ex., N, Helsingfors, J. Jalas. — 16 ex., Ta, Tb, bl.a. *Tricholoma lixivium*, F. W. Klingstedt. — 7 ex., N, Ka, V. Kujala. — 4 ex. N, Tusby, A. Kunnas. — *Camarophyllus bicolor*, N, Helsingfors, M. Kurtén. — 1 ex., Sb, Kuopio, Y. Lehtosaari. — 8 ex., N, Kilo, Margit Lindfors. — *Rhizopogon luteolus*, N, Tvärminne, H. Luther. — 5 ex., N, Helsingfors, Lisli Malm. — 158 ex., bl.a. *Amanitopsis vaginata* var. *fulva*, *Bulbitius bulbillosus*, *Clitocybe aggregata*, *Cortinarius fulgens*, *Lepiota cristata*, N, Helsingfors, N. Malmström. — 12 ex., N, W. Nyberg. — 2 ex., Sb, Siilinjärvi, J. Ollikainen. — 1 ex., N, Helsingfors, Liisa Pohjanpalo. — 1 ex., N, Helsingfors, Aarre Rauhala. — 1 ex., Ab, Lojo, Kaarina Rautavaara. — *Polyporus frondosus*, Ab, Åbo, *Cyathus Olla*,

Ab, Karislojo, *Cortinarius fulgens*, N, Helsingfors; 42 ex., Ab, N, T. Rautavaara. — 12 ex., N, Esbo, K. Renkonen. — 3 ex., N, Helsingfors, R. E. Ruotsalo. — 1 ex., N, Koria, O. v. Schulman. — *Morchella Bohemica* var. *bispora*, N, Esbo, ny för landet, S. v. Schoultz. — 1 ex., N, Sibbo, A. Thitz. — 1 ex., N, Helsinge, Karen Thorvall. — 85 ex., bl.a. *Boletus chrysenteron*, *Lactarius hepaticus*, *L. obscuratus*, N, St, Ta, R. Tuomikoski. — 1 ex., Tb, Laukas, E. J. Valovirta. — 1 ex., Ta, A. Wegelius. — 1 ex., Sb, Siilinjärvi, A. Westling. — 3 ex., Ob, Uleåborg, Marja Vuoristo. — De inlämnade proven ha till stor del varit okonserverade, ofta t.o.m. levande och ha då blivit konserverade av inrättningens svamp-expert mag. N. Malmström.

Flere av de personer, som lämnat gåvor till HMF ha också bidragit till ökningen av museets samling av för byte avsedda dupletter.

Helsingin Yliopiston kasvitieteellisen museon kotimaisten kokoelmien kasvu v. 1949–1950.

Kokoelmien hoitaja tri GUNNAR MARKLUNDin vuosikokouksessa 13. 5. 1950 laatima kertomus.

Kotimaiset kasvikokoelmat ovat karttuneet 11,655 näytteellä, mikä määrä jakautuu seuraavasti:

Putkilokasveja	9,271	näyt.
Sammalia	583	»
Jäkäliä	1,244	»
Leviä	99	»
Sieniä	458	»
Yhteensä	11,655	näyt.

Lahjoituksista on Kasvitieteellinen museo kiitollisuuden velassa seuraaville 115 henkilölle tai laitokselle:

Joht. S. Andersen, dos. A. L. Backman, metsänhoit. E. Berger, tri T. Brander, varatuom. H. Bredenberg, dos. H. Buch, maist. R. Bäck, maist. Ulla Bärlund, dos. C. Cedercreutz, maist. V. Erkamo, maist. L. Fagerström, yliopp. S. Haapala, maist. R. Hakulinen, kapt. L. Heikkinen, dos. T. J. Hintikka, lyseol. V. Hintikka, toim. L. Holmberg, talousneuv. I. Honkamies, dos. I Hustich, tri A. J. Huuskonen, hra K. Huuskonen, opett. U. Häkkinen, metsänhoit. Edv. af Hällström, hra Elis F. af Hällström, prof. E. Häyrén, lyseol. P. Isoviita, hra N. Ivanoff, tri S. Jaatinen, kapt. I Jaalas, tri J. Jalas, maist. P. Kallio, prof. F. W. Klingstedt, maist. L. Korhonen, prof. M. J. Kotilainen, prof. V. Kujala, hra A. Kunnas, rouva M. Kurtén, opett. O. Kyyhkynen, yliopp. Eeva Mäki, yliopp. L. Laine, maist. J. Lehtonen, hra Y. Lehtosaari, tri B. Lemberg, hra O. Liimatainen, maist. R. Lindqvist, rouva Margit Lindfors, maist. J. Lounamaa, maist. H. Luther, neiti Lisli Malm, ins. M. Malmberg, tri B. Malmio, maist. N. Malmström, yliopp. Kaisu Manni, tri G. Marklund, tri J. Montell, yliopp. G. Nordström, pankinjoht. W. Nyberg, maist. E. Odenvall, koulul. J. Ollikainen, tilanomist. P. Olofsson, leht. B. Olsoni, ylikamr. E. Paalanen, joht. E. Pallari, semin.joht. K. H. Pankakoski, maist. Ärla Pettersson, rouva Liisa Pohjanpalo, lyseol. K. Pusa, rouva Inkeri Ranin, maist. Aarre Rauhala,

kapellimest. Alvar Rauhala, hra A. Rautakoski, neiti Kaarina Rautavaara, tri T. Rautavaara, hra M. Rautkari, prof. K. Renkonen, maist. R. Repo, maist. H. Roivainen, lyseol. J. Roos, maist. R. Ruotsalo, tri V. Räsänen, maist. S. Saarnijoki, lyseol. Alli Salolatva, yliopp. J. Salonen, lyseol. O. Savonen, joht. O. v. Schulman, joht. S. v. Schultz, tri S. G. Segerstråle, lennätinvirk. A. S. Seppälä, hra M. Sirén, yliopp. H. Skult, tri C. E. Sonck, farmas. E. Sundman, varatuom. S. Sundqvist, opett. K. Tanskanen, yliopp. S. Tapio, joht. A. Thitz, rouva Karen Thorvall, neiti Signe Thurman, yliopp. O. Tiitinen, prof. R. Tuomikoski, neiti Ali Turunen, Tvärminnen eläintieteellinen asema, tri A. Ulvinen, yliopp. T. Ulvinen, yliopp. Maaretta Wallenius, tri E. J. Valovirta, joht. A. Valta, rouva Karin Vartiainen, yliopp. Terttu Vartiainen, yliopp. Y. Vasari, leht. A. Wegelius, tri A. Westling, yliopp. T.-L. Westman, yliopp. S. L. Vuontela, leht. Paula Vuori, leht. Marja Vuoristo.

P u t k i l o k a s v e j a: — 1 kpl., N, S. Andersen. — 13 kpl., Om ja Ob, enit. *Ranunculi auricomi* Lappajärveltä, A. L. Backman. — 17 kpl., Ok ja enit. Ob, suurimmaksi osaksi *Ranunculi auricomi*, E. Berger. — 2 kpl., Ta, Urjala, T. Brander. — *Carex pediformis*, Ab, Lohja sekä 2 kpl. sat.kasv., N, H:ki, H. Bredenberg. — 35 kpl. *Ranunculi auricomi*, Oa, Ob ja Le sekä 4 kpl. sat.kasv. Vaasasta, m.m. *Carex paniculata* ja *Cerastium glomeratum*, R. Bäck. — 11 kpl., Le, Kilpisjärvi, Ulla Bärlund. — 200 kpl. *Ranunculi auricomi*, 119 kpl. muita, Al, N, ja Li, C. Cedercreutz. — 87 kpl., eri maak., m.m. *Ranunculus cymbalaria* St, Merikarviasta, V. Erkamo. — 120 kpl., N (enit. Ruotsinpyhtäältä), Ka ja Ta, Urjala, L. Fagerström. — 5 kpl., Ab, N ja Ob, m.m. *Cuscuta epithymum* v. *Trifolii* H:gistä ja *Stellaria humifusa* Ob, Hailuodosta, viimeksimain. uusi Suomen nyk. valtioll. alueelle, J. Haapala. — 9 kpl., Tb, Sa ja Ob, R. Hakulinen. — 86 kpl., Ok, m.m. useita näyt. *Ranunculi auricomi*, L. Heikkinen. — *Carex lasiocarpa*×*riparia*, N, Tuusula, V. Hintikka. — *Phlomis tuberosa*, N, H:ki (sat.), L. Holmberg. — 26 kpl., Kl, Sb, Ob ja Le, A. J. Huuskonen. — 123 kpl., Sb, Pielavesi, K. Huuskonen. — 4 kpl., Tb, Konnevesi, U. Häkkinen. — 71 kpl. *Hieracia*, N, Sipoo ja Ta, Hartola sekä 40 kpl. muita (enit. *Euphrasiae*), Ab, N, E. F. af Hällström. — 65 kpl. *Hieracia*, Al ja St, m.m. *H. vesupinatum* Raumalta, uusi Suomen manterelle; 231 kpl. muita, Al, Ab, N ja St, E. Häyrén. — 1 kpl., N, N. Ivanoff. — *Draba alpina*, Lps sekä 18 kpl., Kpoc, P. Kallio. — 149 kpl. *Ranunculi auricomi*, 29 kpl. *Taraxaca* ja 22 kpl. muita, enit. Ta, Kuusankoski, F. W. Klingstedt. — 214 kpl., N, enit. Mäntsälä, L. Korhonen. — *Primula finmarchica*, Om, Pyhäjärvi (leg. K. Alarinne), M. J. Kotilainen. — 4 kpl. *Melica nutans* f., Ka, V. Kujala. — 140 kpl., m.m. *Taraxaca*, *Hieracia*, *Alchemillae* ja *Ranunculi auricomi*, Sb, O. Kyyhkynen. — 235 kpl., Le ja Ob, Rovaniemi, m.m. *Gentiana aurea* Kilpisjärveltä, uusi Suomen nyk. valtioll. alueelle, Eeva Käki. — 15 kpl. *Ranunculi auricomi*, N, Mäntsälä, L. Laine. — 5 kpl. *Schoenus ferrugineus*, Kb, Kontiolahti, J. Lehtonen. — 16 kpl., N, Pernaja, B. Lemberg. — 1 kpl., Tb, Hankasalmi, O. Liimatainen. — 5 kpl., Ab ja N, R. Lindquist. — 5 kpl., Ab, Lk ja Le, J. Lounamaa. — 4 kpl. sat.kasv. Oa, Vaasa, m.m. *Chaerophyllum hirsutum* ssp. *cicutaria* ja *Adonis aestivalis*, M. Malmberg. — 75 kpl., Al, Ab ja N, m.m. *Hieracia* ja *Ranunculi auricomi*, B. Malmio. — *Najas tenuissima*, Ta, Hollola, Kaisu Manni. — 1,574 kpl. *Ranunculi auricomi*, 653 kpl. *Hieracia*, 630 kpl. muita putkilokasv., eri maak., G. Marklund. — 48 kpl. *Ranunculi auricomi*, 12 kpl. *Taraxaca*, Al, Ab, Lk, Le, J. Montell. — 16 kpl. *Ranunculi auricomi*, 5 kpl. muita, Oa, m.m *Ranunculus cymbalaria* Närpiöstä, uusi maakunnalle, G. Nordström. — *Epilobium adenocaulon* ja *E. rubescens* Tohmajärveltä, viimeksimain. uusi Kb:lle, E. Odenvall. — 155 kpl., Al, Vårdö, m.m. *Alliaria* ja *Rumex hydrolapathum*, muuten etupäässä *Ranunculi auricomi*, P. Olofsson. — 3 kpl. sat.kasv., H:ki, E. Paalanen. — 7 kpl. *Ranunculi auricomi*, Ob, E. Pallari. — 92 kpl., Ta, Tyrväntö, (*Taraxacum*, *Hieracium*, *Potentilla argentea* coll.

Typis expr. 31. 1. 1951

ja *Ranunculus auricomus* coll.), K. H. Pankakoski. — 34 kpl. *Ranunculi auricomi*, N, Porvoo, Pellinki, Ärla Pettersson. — *Najas tenuissima*, N, Grankulla, K. Pusa ja J. Roos. — *Achillea ptarmica* f. *tubuliflora*, N, Espoo, Inkeri Ranin. — 19 kpl., N ja Kb, Kuusjärvi, Aarre Rauhala. — 25 kpl., Sa, Imatran seutu, Alvar Rauhala. — 1 kpl., H:ki, A. Rautakoski. — 1 kpl., Ab, M. Rautkari. — 3 kpl. *Ranunculi auricomi*, Kb, Liperi, R. Repo. — 41 kpl., Ab, N, Kl, Sb, Ob, H. Roivainen. — J. Roos, kts. Pusa ja Roos. — 135 kpl., N ja Sb, Kuopio, R. Ruotsalo. — 164 kpl., Ab (enit. Sammatti), N, Ta, S. Saarnijoki. — *Thlaspi alpestre*, Kb, Juuka, Alli Salolatva. — 10 kpl. *Ranunculi auricomi*, Kb, Nurmes, J. Salonen. — 5 kpl., Ab (koulul. näytteitä), m.m. *Solanum rostratum*, Raisio, uusi sat.kasvistollemme, Hanna Saltzman. — 3 kpl. *Ranunculi auricomi*, O. Savonen. — 45 kpl. samoja, Ab, Korppoo, H. Skult. — 20 kpl. samoja eri maak., C. E. Sonck. — 60 kpl. samoja, Ab, Parainen, E. Sundman. — 12 kpl. samoja, 6 muita, N ja etup. Om, S. Sundqvist. — 4 kpl., Kb, m.m. *Calypso* Kolilta, K. Tanskanen. — *Allium rotundum*, Ta, Tampere, uusi sat.kasvistollemme, S. Tapio. — 1 kpl., N, Signe Thurman. — *Cladium Mariscus*, Sb, Joroinen, uusi Suomen manterelle, O. Tiitinen. — 160 kpl., eri maak., R. Tuomikoski. — 2 kpl., Vestanfjärd, m.m. *Picris echioides*, uusi Ab:n sat.kasvistolle, Ali Turunen. — 369 kpl., N, Tvärminnen seutu, Tvärminnen eläintiet. asema. — 2 kpl. *Carex pediformis*, Ta, Kärkölä, sekä 12 kpl., Ka, m.m. *Alchemilla hirsuticaulis* Vehkalahdelta, A. Ulvinen. — 5 kpl. *Ranunculi auricomi*, Ab, Lohja, T. Ulvinen. — 136 kpl., Tb, m.m. *Epilobium adenocaulon*, uusi maakunnalle, maamme sat.kasvistolle uudet lajit *Lepyrodiclis holosteoides* ja *Centaurea depressa* sekä Tb:n sat. kasvistolle uudet *Delphinium consolida*, *Sisymbrium wolgense*, *Nonnea pulla*, *Stachys annua*, *Galium spurium*, *G. tricorne*, *Asperula arvensis* ja *Galinsoga quadriradiata*, kaikki nämä Jyväskylästä, E. J. Valovirta. — 40 kpl., H:ki, A. Valta. — 2,012 kpl. (herb. I. M. Vartiainen), eri maak., suurin osa Kl:stä, Karin Vartiainen. — 79 kpl., Ob, Ii, Terttu Vartiainen. — 32 kpl., Ks, enit. *Carices fulvellae*, Y. Vasari. — 420 kpl., eri maak., etup. Ta, A. Wegelius. — 4 kpl., Tb, m.m. *Melampyrum arvense* (Jyväskylä, sat., leg. lyseol. V. ja U. Vuopala), Paula Vuori.

Sammalia: 23 kpl., Al, N, Ok, Li, C. Cedercreutz. — *Fontinalis antipyretica*, N, V. Erkamo. — 10 kpl., Ta, Ka, m.m. *Lophozia gracillima*, Ka, Vehkalahti, L. Fagerström. — 2 kpl., Ab, Edv. af Hällström. — 29 kpl., Ab, N, St, E. Häyrén. — 257 kpl., Al, Ab, N, Ta, Tb, Lt, m.m. *Lophocolea cuspidata*, Al, F. W. Klingstedt. — 2 kpl., Sb, O. Kyyhkynen. — 26 kpl., N, Helsinki, R. Ruotsalo. — 1 kpl., N, S. G. Segerstråle. — 1 kpl., S. Tapio. — 62 kpl. N, St, Ta, Kb, R. Tuomikoski. — 3 kpl., Sa, A. Ulvinen. — 34 kpl., Ob, Le, Maaretta Wallenius. — 1 kpl., Ta, 129 kpl. V. F. Brotheruksen Bryotheca Fennicasta, A. Wegelius. — 2 kpl., Oa, T.-L. Westman.

Jäkäliä: 5 kpl., Ab; *Nephromium arcticum*, Ab, Uusikaupunki, V. Erkamo. — 638 kpl., N, Ka, Ta, L. Fagerström. — 111 kpl., Ab, N, Ta, Sa, Tb, R. Hakulinen. — 1 kpl., Ab, Edv. af Hällström. — 1 kpl., N, Elis af Hällström., — 1 kpl., N, E. Häyrén. — 18 kpl., Le, A. J. Huuskonen. — 3 kpl., Sb, K. Huuskonen. — 150 kpl., Sb, Le, A. J. ja K. Huuskonen. — 2 kpl., Sb, Joroinen, J. Jalas. — 239 kpl., St, Ta, Tb, F. W. Klingstedt. — Lichenotheca Fennica XX—XXI, n:ris 451—525, Kuopion Museo. — 16 kpl., N, Sb, R. Ruotsalo. — *Biatoropsis usnearum* Räs., *Usnea comosa*lla esiintyvä parasiitti, V. Räsänen. — 3 kpl., Oa, Alavus, A. S. Seppälä. — 10 kpl., St, Ta, R. Tuomikoski. — 11 kpl., N, Ob, Maaretta Wallenius. — 4 kpl., Kl, Sortavala (Herb. I. M. Wartiainen), Karin Vartiainen. — 4 kpl., N, Helsinki, S. L. Vuontela.

Leviä: 8 kpl., N, Sa, H. Buch. — 10 kpl., Al, 1 kpl., N, Siuntio, 17 kpl. (kuivia), 34 kpl. (formaliinissa), Li, Utsjoki, C. Cedercreutz. — 5 kpl., Ab, N, V. Erkamo. — 30 kpl., Ab, N, St, E. Häyrén. — 1 kpl., Al, S. Jaatinen. — 1 kpl., Ok, O. Kyyhkynen. — 1 kpl.,

N, B. Lemberg. — 1 kpl., N, H. Luther. — 1 kpl., Kb, Juuka, J. Salonen. — 3 kpl., Al, Kb, R. Tuomikoski. — 6 kpl., Ka, A. Ulvinen.

Sieniä: 2 kpl., Oa, R. Bäck. — 2 kpl., Al, C. Cedercreutz. — 2 kpl., N, V. Erkamo. — 4 kpl., N, L. Fagerström. — 9 kpl., N, V. Hintikka. — 5 kpl., N, L. Holmberg. — 3 kpl., N, Loviisa, I. Honkamies. — 10 kpl., Tb, Konnevesi, m.m. *Laccaria tortilis*, U. Häkkinen. — *Mycobilimbia farinacea*, maallemme uusi loinen, Ab, Lemsjöholm; 29 kpl., Al, Ab, N, St, m.m. *Calvatia caelata*, Al, E. Häyrén. — 3 kpl., St. P. Isoviita. — 14 kpl., N, Mellunkylä, I. Jalas. — 1 kpl., N, Helsinki, J. Jalas. — 16 kpl., Ta, Tb, m.m. *Tricholoma lixivium*, F. W. Klingstedt. — 7 kpl., N, Ka, V. Kujala. — 4 kpl., N, Tuusula, A. Kunnas. — *Camarophyllus bicolor*, N, Helsinki, M. Kurtén. — 1 kpl., Sb, Kuopio, Y. Lehtosaari. — 8 kpl., N, Kilo, Margit Lindfors. — *Rhizopogon luteolus*, N, Tvärminne, H. Luther. — 5 kpl., N, Helsinki, Lisli Malm. — 158 kpl., m.m. *Amanitopsis vaginata* var. *fulva*, *Bulbitius bulbillosus*, *Clitocybe aggregata*, *Cortinarius fulgens*, *Lepiota cristata*, N, Helsinki, N. Malmström. — 12 kpl., N, W. Nyberg. — 2 kpl., Sb, Siilinjärvi, J. Ollikainen. — 1 kpl., N, Helsinki, Liisa Pohjanpalo. — 1 kpl., N, Helsinki, A. Rauhala. — 1 kpl., Ab, Lohja, Kaarina Rautavaara. — *Polyporus frondosus*, Ab, Turku; *Cyathus Olla*, Ab, Karjalohja; *Cortinarius fulgens*, N, Helsinki; 42 kpl., Ab, N, T. Rautavaara. — 12 kpl., N, Espoo, K. Renkonen. — 3 kpl., N, Helsinki, R. E. Ruotsalo. — 1 kpl., N, Koria, O. v. Schulman. — *Morchella Bohemica* var. *bispora*, N, Espoo, uusi maallemme, S. v. Schoultz. — 1 kpl., N, Sipoo, A. Thitz. — 1 kpl., N, Helsingin pit., Karen Thorvall. — 85 kpl., m.m. *Boletus chrysenteron*, *Lactarius hepaticus*, *L. obscuratus*, N, St, Ta, R, Tuomikoski. — 1 kpl., Tb, Laukaa, E. J. Valovirta. — 1 kpl., Ta, A. Wegelius. — 1 kpl., Sb, Siilinjärvi, A. Westling. — 3 kpl., Ob, Oulu, Marja Vuoristo. — Osa museolle jätetyistä sieninäytteistä on ollut kunnostamatta, jopa elävää; näytteiden kunnostamisesta kokoelmia varten on huolehtinut museon sieniasiantuntija maist. N. Malmström.

Useat yllämainituista lahjoittajista ovat lisäksi kartuttaneet museon vaihtotarkoituksiin käytettäviä duplettikokoelmia.

Indices

Index auctorum

BERGMAN, GÖRAN: Über den morgendlichen Zuganfang der Goldammer (Emberiza citrinella L.) im Herbst ..... (9) 10—15
— — Fridlysning av Kytökäringen och Lill-Kytö 66
— — Mons-Christian Ehrström † ..... (113) 143—144
BRANDER, T.: Bidrag till kännedomen om bisamråttans (Ondatra z. zibethica L.) kägelbobyggen ..... 32—37
BUCH, HANS: Orthocaulis cavifolius Buch und S. Arnell, ein für die Wissenschaft neues Lebermoos ..... 71—74
— — Sphenolobus saccatulus (Lindb.) K. Müll., Sph. rigidus (Lindb.) K. Müll. und Sph. groenlandicus (Nees) Steph. ..... 74—78
CEDERCREUTZ, CARL: Chenopodium urbicum på Åland ..... (100) 107—108
DONNER, KAI OTTO: (Nyare undersökningar över näthinnans fysiologi) ..... (99)
EHRSTRÖM, ROBERT: Sagittaria sagittifolias frukter som näringsmedel 16
— — Igelkottarnas försvinnande, diskussionsinlägg 18
EKHOLM, SVANTE: Fruktträdens död under kalla vintrar, diskussionsinlägg 18
FEDERLEY, HARRY: Spridning av Phragmites communis genom frön 17
— — Der Anteil der beiden Geschlechter an der Evolution .....(17) 21—26
FREY, RICHARD: Samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitets Entomologiska museum under verksamhetsåret 1949—1950 ..... (114) 162—167
— — Helsingin Yliopiston Eläintieteellisen museon hyönteisosaston kokoelmien kasvu toimintavuonna 1949—1950 (114) 167—171
GRANIT, A. W.: Skadegörelse av sköldlöss ..... (10) 15—16
— — De senaste köldvintrarnas verkningar ..... (17) 18—20
— — Barrlössen vinna allt större spridning i landet ..... (66) 67—71

Abbreviata: Arach. Arachnoidea, Batr. Batrachia, Bryoph. Bryophyta, Crust. Crustacea, Ins. Insecta, Lich. Lichenes, Mamm. Mammalia, Pisc. Pisces, Plant. Plantae vasculares, Rept. Reptilia, Vert. Vertebrata. — Synonymica, *nova Fenniae*, ***nova scientiae.*** — De nominibus provinciarum abbreviatis (AL, AB, etc.) vide tabulam geographicam quae subest.

VON HAARTMAN, LARS: Apus apus ankomsttid och temperaturförhållandena under våren 8
— — Sällsamt fall av skilsmässa i ett par av Muscicapa hypoleuca 9
— — De kalla vintrarnas inverkan på fågelfaunan, diskussionsinlägg 18
— — Groddjuren på Lemsjöholm efter de kalla vintrarna i början av 1940-talet 20
— — Äktenskapet hos fåglarna 94
HACKMAN, WALTER: Bidrag till kännedom om spindelfaunan i provinsen Tavastia borealis ..... 82—85
— — Spindlar samlade under sommaren 1949 i Utsjoki socken .. (66) 86—93
HELLÉN, WOLTER vide STENIUS, GUNNAR
HERZOG, TH. (Jena): Miscellanea Bryologica. II. Paleotropica .... 37—66
HIITONEN, ILMARI: Väinö Gabriel Kivilinna (Borg) † ..... (113) 141—143
HINTIKKA, T. J.: Cladium mariscuksen kasvupaikan suojeleminen .. 9
— — Käpy männyn rungon sisällä 9
HÄYRÉN, ERNST: Siklöja i Pojoviken 10
— — Mycobilimbia farinacea Vouaux från Finland ..... (9) 10
— — Vegetationen på Kytökäringen, diskussionsinlägg 66
INGO, MARTIN: Försök med Elymus arenarius som näringsväxt .. (16) 26—32
JALAS, J.: Cladium mariscuksen kasvupaikka 8
JÄRVI, T. H.: Tal i anledning av prof. A. Palmgrens 70-årsdag 99
KALELA, OLAVI: Helsingin Yliopiston Eläintieteellisen museon yleisen osaston kokoelmien kasvu vv. 1949—1950 ..... (113) 158—160
— — Samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitets Zoologiska museums allmänna avdelning under verksamhetsåret 1949—1950 ..... (114) 160—162
KLINGSTEDT, MAGGIE: Iakttagelser rörande groddjuren på Strömsö i Snappertuna ..... 20—21
KOTILAINEN, MAUNO J.: (Oseanisen ilmaston vaikutuksesta Irlannin kasvillisuuteen) ..... (9)
KROGERUS, HARRY: (Intryck från Newfoundland) ..... (1)
KUJALA, V.: Kytökäringen- ja Lill-Kytö-nimisten saarten rauhoittaminen, keskustelua 66
LUTHER, ALEX.: Igelkottarnas försvinnande under de kalla vintrarna, diskussionsinlägg 18
— — Nya rön beträffande rhabdocoela turbellarier 94
LUTHER, HANS: Frömognad och groning hos Phragmites communis 17
— — Fridlysning av Kytökäringen och Lill-Kytö, diskussionsinlägg 66
— — Grobarheten hos frön av Phragmites communis 66
— — Fridlysning av Hippophaë rhamnoides i Larsmo kyrkvik, diskussionsinlägg 94
MARKLUND, GUNNAR: Cladium mariscus i norra Savolax 8
— — De inhemska samlingarnas tillväxt vid Helsingfors Universitets botaniska museum under verksamhetsåret 1949—1950 ..... (114) 172—175
— — Helsingin Yliopiston kasvitieteellisen museon kotimaisten kokoelmien kasvu v. 1949—1950 ..... (114) 175—178
MONTELL, JUSTUS: Hybriden Carex Bigelowii Torr. × juncella Fr. i finska Lappland ..... 108—109

MONTELL, JUSTUS: Agropyron caninum (L.) P.B. var. glaucescens Lge × mutabile Drob., en för Finlands flora ny hybrid 109
— — Växtformer från Åland. II ..... 109—112
MÜLLER, KARL (Freiburg in Br.): Die verwandschaftlichen Beziehungen der beiden Lebermoose Scapania glaucocephala und S. vexata ..... 78—82
NORDMAN, ADOLF FR.: Coronella austriaca anträffad på Åland 2
NORDSTRÖM, GÖRAN: (Gråa flugsnapparens häckningsbiologi) ..... (16)
NYBELIN, ORVAR (Göteborg): (Något om den svenska djuphavsexpeditionens zoologiska resultat) ..... (8)
OLSONI, BÖRJE: Gobio fluviatilis Fleming i Borgå å..... (2) 3
PALMGREN, ALVAR: Vassens spridning genom frön 17
— — Grodorna på Åland, diskussionsinlägg 17
— — Några ord med anledning av Brita Schwancks hemställan om åtgärder till skydd för havstornet (Hippophaës rhamnoides) i Larsmo kyrkvik ..... 97—98
— — Societas pro Fauna et Flora Fennica 13. 5. 1949—13. 5. 1950 ..... (113) 115—157
PALMGREN, PONTUS: (Om människans och de fyrfota djurens rörelsemekanik) ..... (66)
PAPI, FLORIANO (Pisa): Über eine Methode die »chitinösen» Gebilde des Genitalapparats bei Turbellarien zu färben und über die Bestachelung einiger Castrada-Arten ..... 3—8
PETTERSSON, BROR: (Botaniska exkursioner på Kanariska öarna).. (8)
REUTER, ENZIO: Bibliotekets tillväxt under verksamhetsåret 1949—1950 ..... (113) 140—141
SCHWANCK, BRITA: Hippophaë rhamnoides i Om Larsmo kyrkvik .. 94—97
SEGERSTRÅLE, CURT: Yngel av Lucioperca sandra långt ute till havs 2
— — Huggorm i magen på en gädda 2
— — Faunis'iska notiser om asp, sik, vimba, anjovis 10
— — Simpornas minskade antal, diskussionsinlägg 18
— — Fruktträd under kalla vintrar, diskussionsinlägg 18
SELLING, OLOF H.: (En forskningsfärd i Australien och Söderhavet) (8)
SOVERI, JORMA: Luonto Vanhankartanon harjulla Lammin pitäjässä 113
STENIUS, GUNNAR och HELLÉN, WOLTER: (Revisionsberättelse för år 1949) ..... (114)
STOCKMANN, STEN: Societas pro Fauna et Flora Fennicas ekonomiska ställning ..... (113) 137—140
VON UDVARDY, MIKLOS: Intryck från en vistelse på Signilskärs ornitologiska station 9
WARIS, HARRY: (Kokeita tumattomilla soluilla) ..... (94)
WIDLUND, UNO: Förteckning över kärlväxter på Sälskär och Norrskär i Ålands nordvästra skärgård ..... 100—107
WIKSTRÖM, D.: Daphnis nerii tagen i Helsingfors 2
— — Slät snok, Coronella austriaca Laur., funnen i Sund 3
VÄLIKANGAS, ILMARI: Käpy männyn rungon sisällä, keskustelua .. 9
— — Siilikannan väheneminen talvella 1939—1940 18

Index systematicus botanicus

Fungi

Amanitopsis vaginata v. *fulva* 174, 178
Boletus chrysenteron 175, 178
Bulbitius bulbillosus 174, 178
Calvatia caelata 174, 178
Camarophyllus bicolor 174, 178
Clitocybe aggregata 174, 178
Cortinarius fulgens 174, 175, 178
Cyathus olla 174, 178
Laccaria tortilis 174, 178
Lactarius hepaticus 175, 178; *obscuratus* 175, 178
Lepiota cristata 174, 178
Morchella bohemica v. *bispora* 175, 178
Mycobilimbia farinacea 9, 10, 174, 178
Peridermium strobi 67
Polyporus frondosus 174, 178
Rhizopogon luteolus 174, 178
Tricholoma lixivium 174, 178

Lichenes

Biatoropsis usnearum 174, 177
Nephromium arcticum 174, 177
Ramalina farinacea 10
Usnea comosa 174, 177

Bryophyta

HERZOG pagg. 37—66, BUCH pagg. 71—74, 74—78, MÜLLER pagg. 78—82

Bazzania ***Faberi*** 44—45; *longicaulis* v. ***latiareata*** 46; ***opulistipa*** 46
Brachiolejeunea ***aliculata*** 50—54
Calliergon megalophyllum 34
Dendroceros ***reticulum*** 37—38
Diplophyllum ***nanum*** 48—50
Drepanocladus aduncus 34; *capillifolius* 34; *Sendtneri* 34; *trichophyllum* 34
Euosmolejeunea ***viridula*** 61—62
Fontinalis antipyretica 174, 177
Harpalejeunea ***Renneri*** 54—57
Lepidozia ***trisetula*** 46—47
Leptolejeunea ***latifolia*** 58—60; ***minima*** 60—61
Lophocolea cuspidata 174, 177
Lopholejeunea ***parvistipula*** 54
Lophozia gracillima 174, 177
Mastigophora ***angustisecta*** 47—48; ***latiloba*** 48
Metzgeria ***cristatissima*** 38—39
Microlejeunea ***suborbicularis*** 65—66
Orthocaulis ***cavifolius*** 71—74
Pallavicinia ***nigricans*** 39—40
Plagiochila ***acicularis*** 40—43; ***diffracta*** 43—44
Pycnolejeunea ***appendiculata*** 62—65
Scapania glaucocephala 78—82; *vexata* 78—80
Sphagnum squarrosum 34
Sphenolobus groenlandicus 74—78; *rigidus* 74—78; *saccatulus* 74—78
Strepsilejeunea ***ocellata*** 57—58

Pteridophyta

Aspidium dryopteris 101, 102; *filix mas* 102; *spinulosum* 102; vide etiam *Dryopteris*
Asplenium septentrionale 102
Athyrium filix-femina 102, v. *fissidens* 110, v. *multidentatum* 110
Botrychium lunaria 102
Dryopteris dilatata v. *deltoidea* 110; *spinulosa* v. *elevata* 110
Equisetum limosum 32..36
Polypodium vulgare 102, v. *commune*, subv. *pygmaeum* 110

Anthophyta

Pagg. 26—32, 94—97, 97—98, 100—107, 107—108, 108—109, 109—112, 172—178

Abies 4 spp. 67, 4 spp. 70
Acer platanoides 112
Achillea millefolium 107; *ptarmica* 107, f. *tubuliflora* 173, 177
Adonis aestivalis 173, 176
Agropyron 30; *caninum* f. *coloratum* 111; *caninum* v. *glaucescens* × *mutabile* 109; *repens* 102
Agrostis stolonifera 96, 102; *tenuis* 102
Aira vide *Deschampsia*
Alchemilla 105; *hirsuticaulis* 174, 177
Alliaria officinalis 173, 176
Allium rotundum TA 173, 177; *schoenoprasum* 103
Alnus glutinosa 101, 103, f. *obcordata* 111
Alopecurus fulvus 102; *geniculatus* 102, f. *microstachyus* 110
Angelica archangelica ssp. *litoralis* 106; *silvestris* 96
Antennaria dioica 106, f. *hyperborea* 112
Anthoxanthum odoratum 102
Anthriscus silvestris 106
Arenaria serpyllifolia 104
Asperula arvensis 174, 177
Atriplex 104
Avena pubescens f. *straminea* 110, v. *alpina* 110
Baldingera vide *Phalaris*
Barbaraea stricta 104
Betula alba 103
Briza media 102
Bromus mollis 102
Butomus umbellatus 94
Calamagrostis neglecta 96, 102
Calla palustris 101, 103
Callitriche 105
Calluna vulgaris 106
Caltha palustris 96, 101, 104
Calypso borealis 173, 177
Campanula rotundifolia 106
Cardamine hirsuta v. *pilosa* 111; *pratensis* 96, 104
Carex 32—36; *aquatilis* 32; *Bigelowii* × *juncella* 108—109; *canescens* 102, v. *tenuis* 111, v. *fallax* 111; *capillaris* 103; *contigua* 103; *disticha* f. *pangyna* 111, f. *permixta* 111; *flacca* f. *aggregata* 111, f. *melanostachya* 111; *gracilis* 103; *Goodenowii* 96, 103; *irrigua* 103; *lapponica* 111; *lasiocarpa* × *riparia* 173, 176; *leporina* 102; *loliacea* 111; *Oederi* 103; *paniculata* 173, 176; *pediformis* 173, 174, 176, 177; *pilulifera* f. *longibracteata* 111; *rostrata* 32, 103
Carum carvi 106
Capsella bursa-pastoris 105
Centaurea depressa 174, 177
Cerastium caespitosum v. *glandulosum* 104; *glomeratum* 173, 176; *semidecandrum* 104
Chaerophyllum hirsutum ssp. *cicutarium* 173, 176
Chamaenerium angustifolium 106
Chenopodium 100; *album* 104, 107; *Bonus-Henricus* 107; *glaucum* 107; *hybridum* 107; *polyspermum* 107; *rubrum* 107; *suecicum* 107; *urbicum* 107—108
Cirsium lanceolatum 107
Cladium mariscus 8, 9, 173, 177
Cochlearia danica 104
Comarum palustre 105
Cornus sanguinea 15; *suecica* 106
Crepis tectorum 107
Cuscuta epithymum v. *trifolii* 173, 176
Dactylis glomerata v. *maritima* 110
Delphinium consolida 174, 177
Deschampsia caespitosa 102; *flexuosa* 102, v. *Legei* 110
Draba alpina 173, 176
Drosera rotundifolia 105
Elymus arenarius 16, 26—32, 102
Empetrum nigrum 105

Epilobium adenocaulon 173, 174, 177; *angustifolium* 106; *montanum* 101, 106; *palustre* 106; *rubescens* 173, 176
Erigeron acre f. *dissolutum* 112
Eriophorum angustifolium 102; *vaginatum* 102
Euphrasia bottnica 96
Festuca arundinacea v. *decolorans* 110; *pratensis* v. *colorata* 110; *rubra* 96, f. *barbata* 110, v. *commutata* 110
Filipendula ulmaria 96, 97, 105; vide etiam *Spiraea*
Fragaria vesca 105
Fraxinus excelsior 10
Galeopsis bifida 106
Galinsoga quadriradiata 173, 177
Galium boreale 106; *palustre* 96, 106; *spurium* 174, 177; *tricorne* 174, 177; *verum* 106
Gentiana aurea LE 173, 176
Geranium pusillum 105; *robertianum* 105
Glyceria fluitans 102; *maxima* 33
Hieracium pilosella 107; *resupinatum* 173, 176; *rigidum* 107
Hippophaë rhamnoides 94—97, 97—98
Hippuris vulgaris 106
Hypericum quadrangulum 105
Isatis tinctoria 101, 105
Juncus bufonius 103; *compressus* 103; *conglomeratus* 103; *filiformis* 96, 103; *Gerardi* 103
Juniperus communis 102
Lappa tomentosa 101, 107
Lapsana communis f. *integrifolia* 112
Larix decidua 67; *sibirica* 67
Lathyrus pratensis 105
Leontodon autumnalis 96, 107
Lepyrodiclis holosteoides 174, 177
Lotus corniculatus f. *ciliatus* 112
Luzula multiflora 103, v. *fusconigra* 111
Lysimachia vulgaris 106
Lythrum salicaria 106
Malva moschata 112
Matricaria discoidea 19, 107; *maritima* 107
Melampyrum arvense 174, 177
Melica nutans 173, 176
Mentha arvensis × *litoralis* 112
Menyanthes trifoliata 34
Moehringia trinervia 104
Molinia coerulea v. *capillaris* 110
Montia lamprosperma 104
Myosotis intermedia 106
Myosurus minimus 104
Najas tenuissima 173, 176, 177
Nonnea pulla 174, 177
Nuphar 33
Nymphaea 33
Peucedanum palustre 106
Phalaris arundinacea 102
Phlomis tuberosa 173, 176
Phragmites communis 17, 32..35, 66, 96
Picea 8 spp. 68
Picris echioides 174, 177
Pimpinella magna 112; *saxifraga* v. *major* 112
Pinguicula vulgaris 106
Pinus montana 67; *silvestris* 102; *strobus* 67
Plantago major 106
Platanthera bifolia 103
Poa annua 102; *pratensis* 102; *trivialis* 102
Polygonum aviculare 104; *hydropiper* 104; *minus* 104; *tomentosum* 104
Potamogeton perfoliatus 34
Potentilla anserina 105; *argentea* 105, 173, 176; *erecta* 105
Primula finmarchica 173, 176
Prunella vulgaris 106
Puccinellia retroflexa 102
Pyrus 18, 19
Ranunculus acris 104; *auricomus* 172, 173, 176, 177; *cymbalaria* 173, 176; *flammula* 104; *repens* 104; *reptans* 96; *sceleratus* 104
Rhinanthus minor 106
Ribes 15; *nigrum* 68, 105
Robinia pseudacacia 15, 16
Rosa cinnamomea 105

Rubus arcticus 96; *chamaemorus* 105; *idaeus* 105; *saxatilis* 101, 105
Rumex acetosa 103; *acetosella* 104; *crispus* 103; *domesticus* 103; *hydrolapathum* 173, 176
Sagina nodosa 104, f. *glandulosa* 111; *procumbens* 104
Sagittaria sagittifolia 16
Salix arenaria × *repens* 111; *aurita* 103; *caprea* 103; *cinerea* 103; *pentandra* 103
Saxifraga tridactylites 105, f. *exilis* 111
Schoenus ferrugineus 173, 176
Scirpus lacustris 32..35; *palustris* 96, 102; *Tabernaemontani* 102
Scutellaria galericulata 106
Sedum acre 105; *telephium* 105
Senecio silvaticus 101, 107, f. *discoideus* 112
Silene inflata v. *litoralis* 104
Sinapis arvensis v. *orientalis* 111
Sisymbrium wolgense 174, 177
Solanum rostratum 173, 177
Sonchus arvensis 107
Sorbus aucuparia 105; *fennica* 105
Sparganium 102
Spiraea filipendula 105; *ulmaria* 105
Stachys annua 174, 177
Stellaria graminea 104; *humifusa* Ob 173, 176; *media* 104
Stenophragma thalianum 104
Tanacetum vulgare 107
Taraxacum 107
Thlaspi alpestre 173, 177
Trientalis europaea 106
Trifolium arvense 105; *pratense* 105; *repens* 105
Trisetum flavescens f. *lutescens* 110
Triticum 30; vide etiam *Agropyron*
Typha 33, 34
Ulmus glabra v. *nitida* 111
Urtica dioeca 103; *urens* 101, 103
Vaccinium myrtillus 106; *oxycoccus* 106; *uliginosum* 106; *vitis-idaea* 106
Valeriana officinalis 106; *salina* 96
Veronica arvensis 106; *chamaedrys* 106; *longifolia* v. *maritima* 106; *longifolia* × *spicata* 112; *officinalis* 106: *scutellata* 106; *serpyllifolia* 106; *spicata* 112
Vicia cracca 105
Vincetoxicum officinale 101, 106
Viola arvensis × *tricolor* 112; *canina* 106; *palustris* 96, 105

Index systematicus zoologicus

Thysanura

Petrobius balticus 163, 168

Odonata

Libellula quadrimaculata 163, 168

Orthoptera

Acrydium bipunctatum 163, 168; *tenuicorne* 163, 168
Decticus verrucivorus 163, 168
Locusta viridissima 163, 168
Platycleis griseus 163, 168
Sphingonotus coerulans 163, 168
Tachycines asynamorus 163, 168

Dermaptera, Blattariae

Ectobia lapponica 163, 168
Forficula auricularia 163, 168
Periplaneta americana 163, 168; *australasiae* 163, 168

Mallophaga

Trichodectes canis 163, 168

Homoptera

Chermes abietis 67—71; *piceae* 70, 71; *strobilobius* 71
Empoasca ***Kontkaneni*** 163, 168
Lecanium corni 10, 15—16
Phylloxera vastatrix 68
Tanna japonensis 163, 168
Tetraneura ulmi 163, 168
Trioza cerastii 163, 168

Hemiptera

Acanthosoma haemorrhoidalis 163, 168
Cimex vespertilionis 163, 168
Ischnodemus sabuleti 163, 168
Nepa cinerea 163, 168
Ochetostethus nanus 163, 168
Palomena prasina 163, 168

Coleoptera

Apion aestivum 164, 169; *columbinum* 164, 169; *Lindbergi* 164, 169
Blastophagus piniperda 67
Bembidion siebkei 164, 168
Broscus cephalotes 164, 168
Ceruchus chrysomelinus 164, 169
Clytus arietis 164, 169
Coccinella trifasciata 164, 169
Corticaria elongata 164, 169; *lapponica* 164, 169
Cryptophagus corticinus 164, 169; *instabilis* 164, 169; *Lysholmi* 164, 169
Denticollis borealis 164, 169
Dircaea australis 164, 169
Dytiscus marginalis 164, 168
Epuraea silesiaca 164, 169
Euconnus claviger 164, 168; *maeklini* 164, 168
Gaurodytes affinis 164, 168
Leptura sexguttata 164, 169
Microdota inquinula 164, 169
Micropeplus tesserula 164, 169
Miscodera arctica 164, 168
Necrodes littoralis 164, 168
Neuraphes coronatus 164, 168; *talparum* 164, 168
Oligota parva 164, 168
Onthophagus gibbulus 164, 169
Oryctes nasicornis 164, 169
Philonthus temporalis 164, 169
Phyllodrepa melanocephala 164, 169
Pogonocherus hispidulus 164, 169
Pterostichus morio carpaticus 164, 168
Pytho kolvensis 164, 169
Saperda populnea 164, 169; *scalaris* 164, 169
Thymalus limbatus 164, 169

Hymenoptera

Allantus bicinctus 164, 169
Andrena lapponica 164, 169
Andricus callidoma 165, 169; *quercus ramuli* 165, 169
Aylax hieracii 165, 169
Bombus alpiniformis 164, 169; *alpinus* 164, 169; *balteatus* 164, 169; *hypnorum* 164, 169; *lapponicus* 164, 169; *pratorum* 164, 169; *sapporensis* 164, 169; *silvarum* 164, 169; *terrestris* 164, 169
Coelichneumon solutus 164, 169
Ephialtes carbonarius 164, 169
Formica rufa 164, 169
Gasteruption tibiale 164, 169
Hoplocampoides xylostei 164, 169
Lagynodes pallidus 165, 169
Lamachus lophyrorum 164, 169
Mesochorus fulvus 164, 169
Myrmecobosca mandibularis 165, 169
Pamphilius pallipes 164, 169
Paururus juvencus 164, 169
Philanthus triangulum 164, 169
Plastomicrops acuticornis 165, 169
Pleurotropis epigonus 165, 169
Praia Taczanowskii 164, 169
Psithyrus lissonurus 164, 169
Rhodites mayri 165, 169; *rosae* 165 169

Sapyga similis 164, 169
Sirex juvencus 164, 169
Stenichneumon culpator 164, 169
Synarsis pulla 165, 169
Xeris spectrum 164, 169

Neuroptera

Grocus bore 165, 170
Myrmeleon formicarius 165, 170

Lepidoptera

FEDERLEY pagg. 21—26

Actebia praecox 165, 170
Adela cuprella 165, 170
Anacampsis taeniolella 165, 170
Apamea crinanensis 165, 170
Apodia bifractella 165, 170
Brenthis improba improbula 165, 170
Calotaenia celsia 165, 170
Cerostoma radiatellum 165, 170
Coleophora inulae 165, 170; *solitariella* 165, 170; *tractella* 165, 170
Colias hecla sulitelma 165, 170
Daphnis nerii 2
Drepana curvatula 23; *falcataria* 23
Epiblema simploniana 165, 170
Erebia medusa polaris 165, 170
Gastropacha quercifolia 165, 170
Hadena satura 165, 170
Laspeyresia aureolana 165, 170; *woeberiana* 165, 170
Lithocolletis iunoniella 165, 170
Mompha fulvescens 165, 170
Nepticula agrimoniae 165, 170; *marginicolella* 165, 170; *nylandriella* 165, 170
Nonagria maritima 165, 170
Ornix coffeella 165, 170
Paranthrene regale 165, 170
Parascotia fuliginaria 165, 170
Parastichtis ophiogramma et ab. *moerens* 165, 170
Phthorimaea tischeriella 165, 170
Pionea verbascalis 165, 170
Pselnophorus brachydactylus 165, 170
Pterophorus monodactylus 165, 170
Pygaera curtula 21—26; *pigra* 21—26
Pyrameis cardui 165, 170
Pyrausta ephippialis 165, 170
Smerinthus ocellata 165, 170; *tiliae* 165, 170
Sphinx ligustri 165, 170
Spilosoma lubricipeda 21
Syntomis fortunei 165, 170
Tinea corticella 165, 170
Tischeria dodonea 165, 170; *ekebladella* 165, 170
Tristophis veneris 165, 170

Diptera

Achalcus flavicollis 166, 171
Anocheila **Freyi** 166, 171
Atissa limosina 166, 171
Campsicnemus paradoxus 166, 171; *picticornis* 166, 171
Cephenomyia trompe 166, 171
Ceratitis capitata 166, 171
Ceriocera cornuta 166, 171
Chaetorellia jaceae 166, 171
Chelifera **lapponica** 166, 171
Chilosia morio 166, 171
Ctenophora guttata 166, 170
Dictenidia bimaculata 166, 170
Dioctria rufipes 166, 171
Dizygomyza flavifrons 166, 171; *Söndergupi* 166, 171
Dolichocephala irrorata 166, 171
Drapetis flexuosa 166, 171
Drosophila melanogaster 24, 25
Eurygnathomyia bicolor 166, 171
Helomyza **Hackmani** 166, 171; *nigriventris* 166, 171; *pleuralis* 166, 171
Homalocephala bipunctata 166, 171
Homoneura lamellata 166, 171
Leskea aurea 166, 171
Listropodia Blasii 166, 171
Misospatha ptarmicae 166, 171
Myopa fasciata 166, 171

Oncodes gibbosus 166, 171
Ophiomyia maura 166, 171
Pedicia rivosa 166, 170
Penicillidia 166, 171
Perrisia galii 166, 171
Phytomyza atricornis 166, 171; *alpigenae* 166, 171; ***distantipila*** 166, 171
Platypalpus subbrevis 166, 171
Porphyrops Holmgreni 166, 171
Psilopus maritimus 166, 171
Rhabdophaga salicis 166, 171
Rhamphomyia albidiventris 166, 171; ***alboatra*** 166, 171; ***filicaudula*** 166, 171; ***nitidicollis*** 166, 171; ***praestans*** 166, 171
Rhingia borealis 166, 171
Rhopalomyia tanaceticola 166, 171
Sapromyza amabilis 166, 171; *obsoleta* 166, 171
Scioliocentra villosula 166, 171
Stenopteryx hirundinis 166, 171
Syrphus nigricornis v. ***obscuraticeps*** 166, 171
Systoechus sulphureus 166, 171
Tachina grossa 166, 171
Tachista Lundströmi 166, 171
Tephrochlamys Steniusi 166, 171
Terellia serratulae 166, 171
Volucella inanis 166, 171

Arachnoidea

HACKMAN pagg. 82—85 (86 sp. Tb), 86—93 (99 sp. Li)

Aranea nordmanni 159, 161
Blaniargus herbigradus 159, 161
Dicymbium nigrum 159, 161
Dipoena tristis 159, 161
Gnathonarium dentatum 159, 161
Philodromus collinus 159, 161
Phrurolithus festivus 159, 161
Syedra ila innotabilis 159, 161
Synangeles venator 159, 161
Tetragnatha dearmata 159, 161
Zelotes clivicolus 159, 161; *petrensis* 159, 161

Crustacea

Gammarus pulex 159, 161
Mysis oculata 159, 161
Polyartemia forcipata 159, 161

Vermes, Mollusca

PAPI pagg. 3—8

Anodonta 32, 36
Castrada lanceola 4; *sphagnetorum* 4, 6; *stagnorum* 6; *subsalsa* 6
Pisidium 159, 161

Pisces

Clupea 20
Cottus 18, 20; *bubalis* 20, 158, 161
Cyclopterus lumpus 20
Belone vulgaris 158, 161
Engraulis enchrasicolus 10, 158, 161
Esox lucius 2
Gobio fluviatilis 2, 3
Gobius flavescens 158, 161
Liparis lineatus 158, 161
Lucioperca sandra 2
Pleuronectes 20

Amphibia

Bufo vulgaris 19..21
Rana 17..21; *arvalis* 158, 161

Reptilia

Coronella austriaca 2, 3, 158, 161
Lacerta vivipara 19
Vipera berus 2, 19

Aves

Aegolius funereus 9
Alca torda 18, 132
Apus apus 8
Aquila chrysaetos 131
Aythya fuligula 18
Carduelis linaria 14; *spinus* 11
Circus cyaneus 131
Coccothraustes coccothraustes 158, 160
Colymbus arcticus 132; *stellatus* 132
Corvus corax 130; *frugilegus* 131
Emberiza citrinella 10—15; *schoeniclus* 11..15
Falco columbarius aesalon 131; *peregrinus* 131
Fringilla coelebs 12; *montifringilla* 12
Fulica atra 129
Lanius 131
Larus argentatus, canus, fuscus et *ridibundus* 132
Limosa lapponica 130
Muscicapa hypoleuca 9, 94; *striata* 16
Numenius 130
Phalacrocorax carbo 131
Philomachus pugnax 130
Pinicola enucleator 14
Plotus alle 158, 160
Podiceps auritus 158, 160; *cristatus* 18, 129
Prunella modularis 158, 160
Pyrrhula pyrrhula 14
Rissa tridactyla 158, 160
Stercorarius parasiticus 132
Tringa 6 spp. 130
Uria grylle 132
Vanellus vanellus 130

Mammalia

BRANDER pagg. 32—37

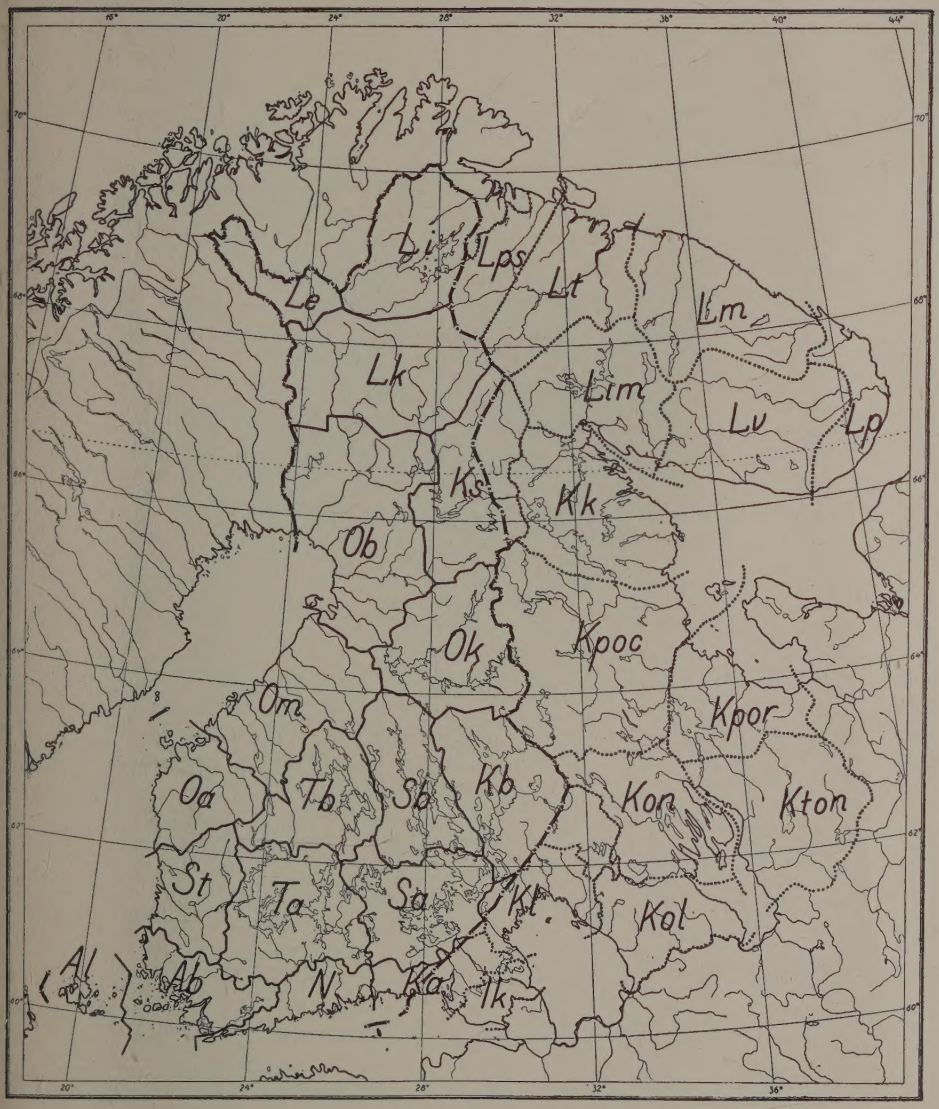
Clethrionomys rutilus 158, 160
Erinaceus europaeus 18, 19
Microtus arvalis 158, 160
Nyctereutes procyonoides 158, 160
Ondatra zibethica 32—37

Index rerum

Acta Botanica Fennica 16, 99
Acta Zoologica Fennica 16
Anatomia Vermes 3—8
Augmenta Musei Zoologici Museique Botanici Universitatis Helsingiensis 13. 5. 1949—13. 5. 1950 158—178
Bibliotheca Societatis 140
Biographia
BRÜNING, JOHAN CARL ALEXANDER (127, 156)
DAHLBERG, RAGNAR REINHOLD (127, 156)
EHRSTRÖM, MONS-CHRISTIAN (113, 127, 157) 143—144
GRANFELT, HJALMAR A. (127, 156)
HELLE, LAURI TEODOR (127, 157)
KIVILINNA (BORG), VÄINÖ GABRIEL (113, 127, 157) 141—143
LUNELUND, HARALD VILHELM (127, 157)
SEPPÄLÄ, VÄINÖ AATOS (127, 156)
SÄLTIN, ERIK (127, 156)
Fauna fennica Arach. 82—85, 86—93, 159, 161, Aves 158, 160, Batr. 158, 161, Crust. 159, 161, Ins. 2, 15—16, 67—71, 163—171, Mamm. 158, 160, Pisc. 2, 3, 10, 158, 161, Rept. 2, 3, 158, 161
Flora fennica Fungi 9, 10, 174, 178, Lich. 174, 177, Bryoph. 174, 177, Plant. 8, 94—97, 97—98, 100—107, 107—108, 108—109, 109, 109—112, 172—177
Genetica 21—26
Luonnonsuojelu 2, 8, 9, 16, 94, 100, 128—132, 132, 133, 135
Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica 113
Migratio avium 9, 10—15
Naturskydd 2, 8, 9, 16, 94, 100, 128—132, 132, 133, 135

Oecologia Aves 9, 94, Mamm. 32—37, Plant. 94—97, 97—98, Vert. 18—21
Oeconomia Societatis 137—140
Seuran kokoukset 1, 8, 9, 16, 94, 99, 112
Signilskärs ornitologiska station 2, 9, 127
Societas pro Fauna et Flora Fennica 13. 5. 1949—13. 5. 1950 115, 145
Stipendia 94, 99
Systematica Bryoph. 37—66, 71—82, Plant. 108—109, 109, 109—112
Sällskapets möten 1, 8, 9, 16, 94, 99, 112
Tutkimusapurahoja 94, 99
Utforskning av landets naturskyddsområden 2, 9, 17, 100

Scripta auctor quisque sua praestat.



PROVINCIAE FLORAE ET FAUNAE FENNOSCANDIAE ORIENTALIS:

AB	= Regio aboënsis	KS	= Kuusamo	N	= Nylandia
AL	= Alandia	KTON	= Karelia transonegensis	OA	= Ostrobottnia australis
IK	= Isthmus karelicus	LE	= Lapponia enontekiensis	OB	= Ostrobottnia borealis
KA	= Karelia australis	LI	= Lapponia inarensis	OK	= Ostrobottnia kajanensis
KB	= Karelia borealis	LIM	= Lapponia Imandrae	OM	= Ostrobottnia media
KK	= Karelia keretina	LK(EM)	= Lapponia kemensis	SA	= Savonia australis
KL	= Karelia ladogensis	LM(UR)	= Lapponia murmanica	SB	= Savonia borealis
KOL	= Karelia olonetsensis	LP	= Lapponia ponojensis	ST	= Satakunta
KON	= Karelia onegensis	LPS	= Lapponia petsamoënsis	TA	= Tavastia australis
KPOC	= Karelia pomorica occidentalis	LT	= Lapponia tulomensis	TB	= Tavastia borealis
KPOR	= Karelia pomorica orientalis	LV	= Lapponia Varsugae		